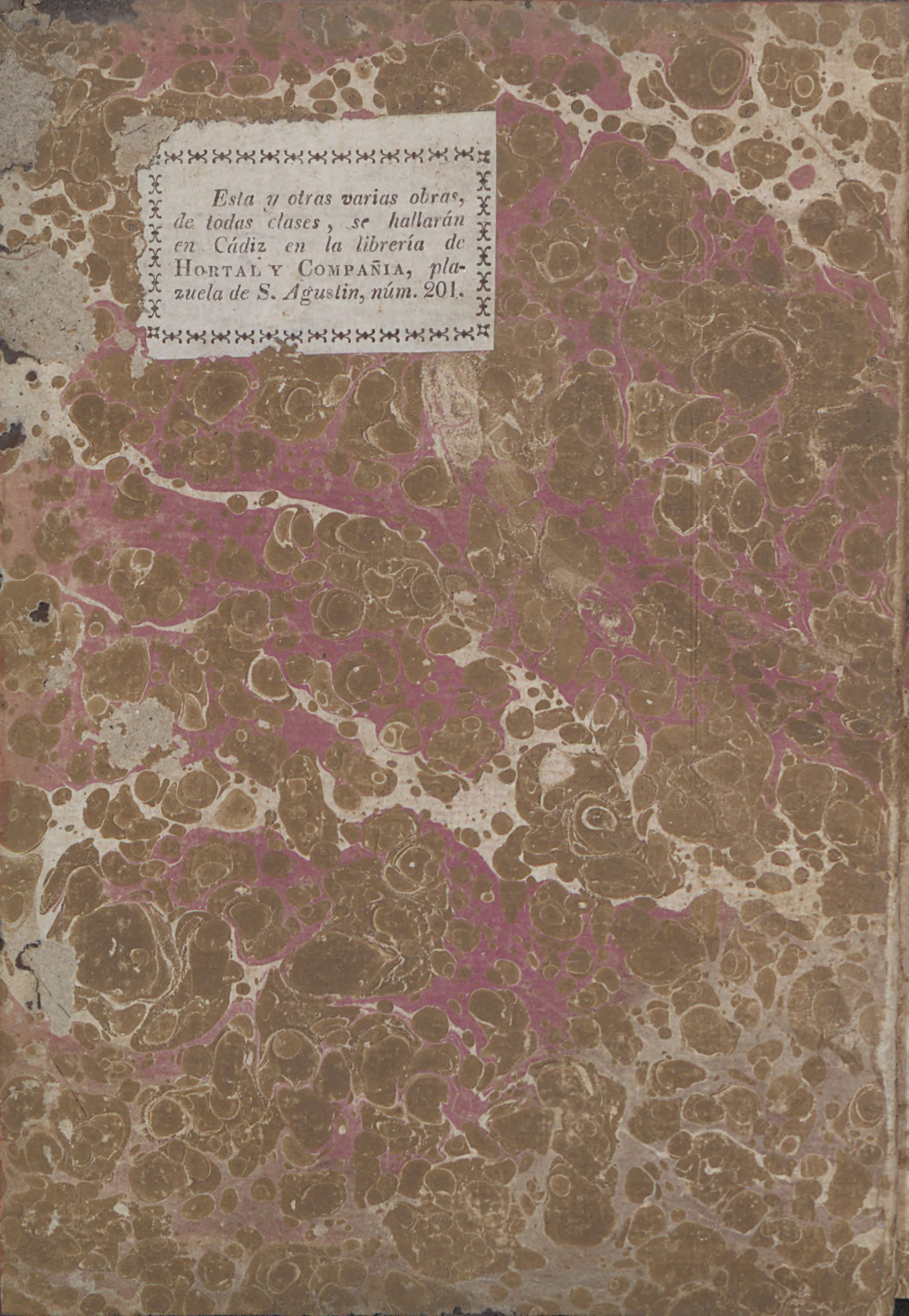
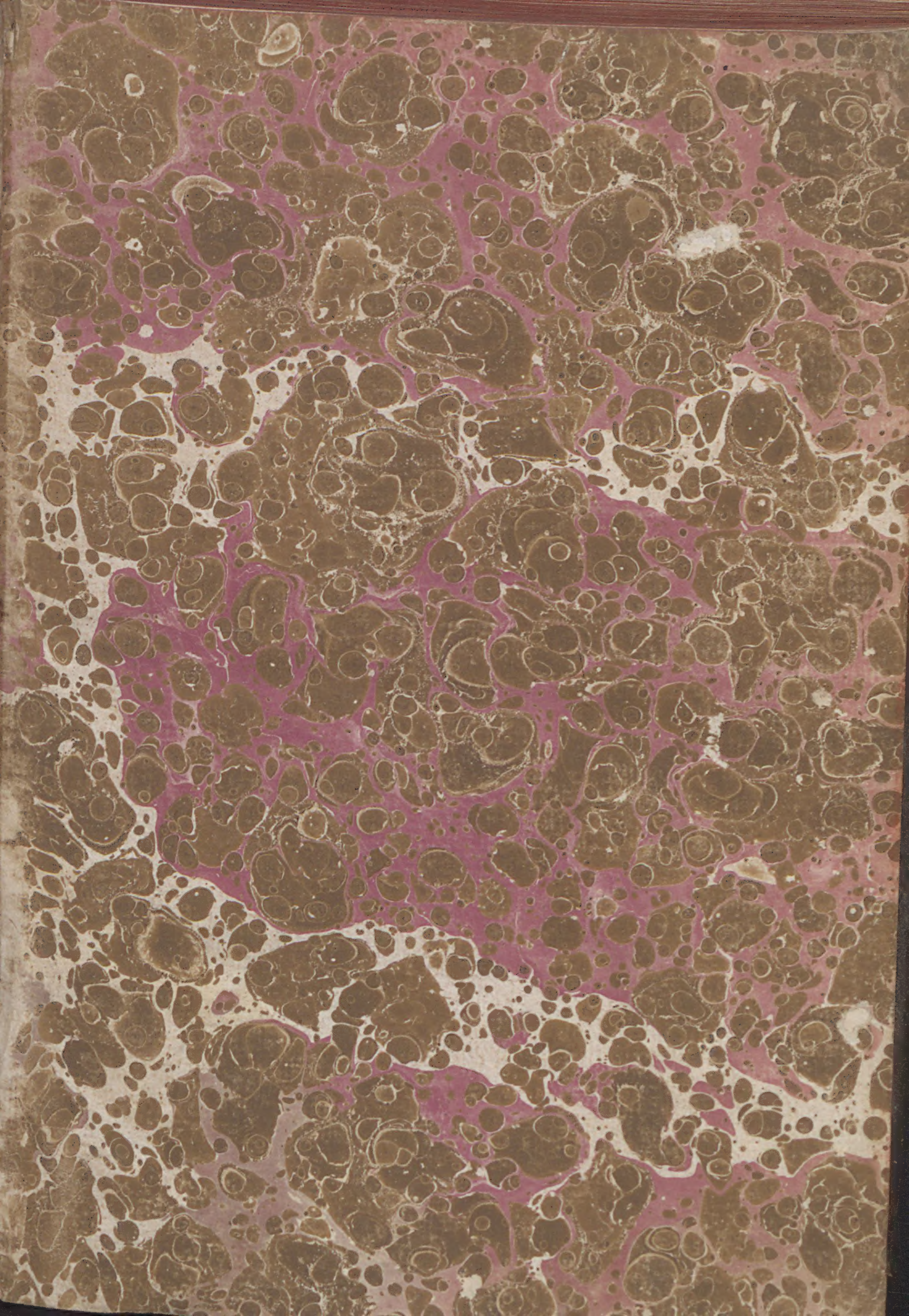



Esta y otras varias obras, de todas clases, se hallarán en Cádiz en la librería de Hortal y Compañia, plazuela de S. Agustin, núm. 201.



TRATADO

DE LAS FLORES,

EN QUE SE EXPLICA

EL MÉTODO DE CULTIVAR LAS PLANTAS

QUE SIRVEN PARA ADORNO

DE LOS JARDINES.

POR

DON CLAUDIO BOUTELOU, PROFESOR de Agricultura y de Botánica; director de los establecimientos de Agricultura de la Real Compañía del Guadalquivir y Canal de San Fernando; académico de las Reales Academias de Medicina de Madrid y Murcia, y de la de Ciencias y Artes de Barcelona; individuo de mérito de las Reales Sociedades económicas de Madrid, de Valencia y de Jaen, socio facultativo de la de Sevilla, y socio de la Historia natural de Paris.

SEGUNDA EDICION.

MADRID: 1827.

OFICINA DE DON FRANCISCO MARTINEZ DÁVILA,

Impresor de Cámara de S. M.

AL ILUSTRÍSIMO SEÑOR

DON JOSÉ MANUEL DE ARJONA,

CABALLERO PENSIONADO DE LA REAL Y DISTINGUIDA ÓRDEN ESPAÑOLA DE CÁRLOS III; DEL CONSEJO Y CÁMARA DE S. M. EN EL REAL Y SUPREMO DE CASTILLA, Y HONORARIO DEL SUPREMO DE LA GUERRA; INTENDENTE EN COMISION DEL EJÉRCITO Y PROVINCIA DE ANDALUCÍA, Y ASISTENTE DE SEVILLA; OFICIAL DE LA LEGION DE HONOR; SÓCIO DE MÉRITO DE LA REAL SOCIEDAD MATRITENSE Y DE OTRAS VARIAS DEL REINO, &c. &c. &c.

El cultivo de flores, que se miraba antes como un simple objeto de lujo, es en el dia uno de los ramos mas productivos de la industria rural. Los paises de la Europa, en que florece, son precisamente los que disfrutan de una prosperidad mas envidiable, prueba clara de que su fomento proporciona riquezas á las Naciones. No se ha ocultado esta verdad á la penetracion de V. S. Y. que en medio de sus graves y penosas tareas dedica los momentos, que emplearían otros en frívolas diversiones, á establecer grandes almácigas de toda especie de árboles, para reponer los que se han perdido en los paseos, hermosearlos, y formar en lo sucesivo nuevos plan-

tios con menos gastos; á hacer plantaciones en las orillas del rio para asegurar sus márgenes; á experimentos con varias plantas útiles y de adorno, y á ensayar á presencia de los labradores mas acreditados los arados de vertedera y ruedas, y la grada, de que otros países han sacado tantas ventajas. En todas estas obras se ha valido V. S. Y. de los conocimientos que á fuerza de aplicacion y constancia he adquirido en la agricultura; á ellos debo los favores que V. S. Y. me ha prodigado, y lo que es mas, la estimacion con que me honra. Quisiera manifestar de algun modo mi gratitud, y no hallo otro que dedicar á V. S. Y., corregida y aumentada, esta segunda edicion del Tratado de las flores.

Reciba V. S. Y. este ligero obsequio, en que no me propongo otro fin, que el de publicar los beneficios que he recibido, y el afan con que procuro no parecer ingrato.

Dios guarde á V. S. Y. muchos años. Sevilla 26 de marzo de 1827.

Ylustrísimo Señor:

B. L. M. de V. S. Y.

Su mas atento y reconocido servidor:

Claudio Boutelou.

INTRODUCCION.

La favorable acogida y aceptacion general que ha merecido al público esta obra, que anunciamos por primera vez mi difunto hermano y yo en el año de 1804, y que ahora se debe considerar tambien trabajo de ambos, me ha determinado á publicar esta segunda edicion corregida y aumentada; tanto por haberse acabado ya enteramente la primera hace algunos años, cuanto por satisfacer á los muchos sugetos que repetidas veces me han manifestado este mismo deseo.

Las flores, que varían en tanto grado su forma y aspecto, son el adorno natural de la tierra, y se encuentran en todos los climas y exposiciones. Hay unas que solo vegetan en los terrenos abrasados de la zona tórrida; otras que habitan los climas mas benignos y templados, en los que se hallan igualmente al abrigo de los excesivos frios y calores; y otras en fin que prevalecen en los parages mas frios y aun entre las nieves. Todas hermosean los campos, y es tal el atractivo y satisfaccion que nos proporcionan, que entusiasmados y seducidos por la brillantéz y variedad de sus colores y matices, y por la fragrancia que muchas de ellas exhalan, deseamos reunirlas y cultivarlas con el mayor esmero, formando hermosas colecciones de las mas preciosas

y agradables, presentando de este modo á la vista estos cuadros encantadores, en que se hallan juntas tantas bellezas vegetales, que se crian esparcidas en tan diversos terrenos y climas sobre toda la superficie de la tierra. Por medio del cultivo es como únicamente se puede conseguir aclimatar y reunir en un corto recinto tan diferentes especies de plantas, lograr en su mayor perfeccion estos primores de la naturaleza, y hacer que las flores se sucedan incesantemente en todas las estaciones del año. Para esto es necesario examinar detenidamente, y conocer bien la índole particular de cada especie de planta, proporcionar á cada una, en cuanto sea posible, el mismo temple y la misma especie de tierra en que espontáneamente se cria en su pais nativo, cuidando al mismo tiempo de auxiliarla con todo lo que pueda contribuir á su lozanía y mas frondosa vegetacion; sin desviarse jamas de lo que nos enseña la naturaleza, antes bien procurando imitarla en un todo, y descubrir sus misterios y arcános mas recónditos. Asi es como se han hecho los mas rápidos progresos en algunos paises extrangeros sobre este ramo de la industria rural, habiéndose dedicado á su estudio y práctica hombres muy célebres por su sabiduría; de este modo ha llegado esta especie de cultivo al sumo grado de perfeccion, y se han conseguido las producciones vegetales mas vistosas y prodigiosas qué puede imaginarse, trasformando las plantas, y haciéndolas variar de tal

manera, que muchas veces no se conoce el tipo ú orígen de que proceden.

Habiéndose generalizado en estos últimos años en todas las provincias del Reyno el gusto y aficion al cultivo de las flores, se hace preciso demostrar los medios para poder conseguir en nuestro suelo las mas primorosas y raras, sin necesidad de tener que recurrir á los paises extrangeros para su adquisicion, ahorrándonos de este modo las sumas considerables que se invierten en esta especie de tráfico, que tampoco nos favorece. Pues á la verdad no deja de parecer bien extraño, que reuniendo España todas las circunstancias mas ventajosas para el logro y perfeccion de todas estas producciones vegetales, por su situacion topográfica, por la benignidad de su clíma, por la variedad de sus temperamentos, y por la extraordinaria fertilidad de sus tierras, tengamos que acudir por estos mismos productos á otras naciones, que solo los pueden conseguir con la mayor dificultad, y á fuerza de industria y de trabajo. Asi que, ¿ quién no se convencerá desde luego de la importancia y necesidad de la publicacion de esta obra, en que se enseña y manifiesta prácticamente con la mayor extension y claridad todo lo concerniente al cultivo y propagacion de todas las especies de flores y plantas de adorno que mas comunmente se conocen en nuestros jardines? Con solo el auxilio de este tratado, y ejecutando exactamente lo que en él se previene,

cualquiera se hallará en disposicion de dirigir y cultivar por sí solo un jardin de flores, y lograr con el mejor éxito y con la misma perfeccion que en los jardines mas célebres de los países extrangeros, todas las especies de flores en los mismos términos que allí las tienen, y propagarlas con la mayor abundancia y facilidad en todas las provincias del Reyno.

En esta obra se explica el método mas conveniente, segun lo tengo experimentado durante treinta y cinco años de práctica, en que no solo he visto cuanto se ejecuta en los jardines de Francia y de Inglaterra, y en las mas de las provincias del Reyno, sino que tambien he estado encargado por espacio de quince años de la direccion y cuidado de los jardines del Real Sitio de Buen Retiro y Botánico de Madrid; despues de haber aprendido el método de cultivo, ó sean las prácticas establecidas por mi padre y abuelos, que por mas de un siglo han estado encargados de la direccion de los Reales jardines de Aranjuez y de San Ildefonso.

Para la mas fácil inteligencia de los lectores se han distribuido en cinco clases todos los cultivos de que se hace mencion en este Tratado. La primera comprende *las cebollas de flor*: la segunda *las plantas que se pueden multiplicar por acodo, tallo ó esqueje:* la tercera *las plantas perenes:* la cuarta *las anuales;* y la quinta *los arbustos de flor*. He preferido el método de reunir en clases los cultivos que

tienen cierta analogía, con el fin de referirme á ellos, y evitar por este medio enfadosas é inútiles repeticiones; y para que este libro no sea demasiado abultado, se han omitido muchas especies de flores cultivadas en los países extrangeros, unas por su poco mérito, y otras porque no se acomodan á nuestro temperamento. No es menos sencillo y claro el método que he adoptado para tratar de cada planta de por sí. Se pone su nombre castellano y botánico, y el vulgar con que muchas de ellas se conocen en algunas provincias; se hace una breve descripcion de cada especie, se expresa el número de sus variedades, y cuáles son las mas apreciadas por los floristas; se refiere, cuando es interesante su introduccion en los jardines, y la mayor ó menor estimacion que han tenido en diferentes épocas; y por último se explica todo lo concerniente á su cultivo. Siendo este el objeto de esta obra, he procurado hacerlo con la mayor proligidad, claridad y sencilléz: se trata primeramente de la multiplicacion de las plantas por sus simientes, raices, acodos, esquejes y tallos; luego se explican los varios métodos de trasponer las plantas, y todas las operaciones relativas al cultivo y al arte de hermosear las flores; despues se dice todo lo conveniente para la recoleccion de las simientes; y se concluye con el cultivo forzado ó de lujo, manifestando el modo de tener muchas especies de flores fuera de su tiempo natural, y en las estaciones menos favorables

para el intento. Por último se da una ligera idea de las enfermedades que padecen las plantas, y de los remedios con que se curan: se hace tambien mencion de los enemigos que perjudican á las plantas, y se proponen los medios de preservarlas de sus daños; y por último se indican tambien alguna vez los errores y preocupaciones vulgares que se tienen acerca del cultivo de las flores, y de que no debe hacer el menor caso el florista inteligente.

Para la mas fácil inteligencia de esta obra pongo al fin la explicacion, por órden alfabético, del significado de varias voces de jardinería poco comunes, y de algunos términos de botánica que se expresan en ella; cuyo conocimiento puede interesar mucho á los lectores.

DE LAS CEBOLLAS DE FLOR.

DE LA ANÉMONE.

Anémone hortensis et coronaria. Lin.

Los varios autores que han escrito del cultivo de la anémone dicen que Bachelier fue el primer cultivador de esta hermosa flor en Europa, y que la trajo de Constantinopla á Francia el año de 1660. Los floristas y curiosos que la vieron en su jardin se admiraron de su hermosura; pero por mas instancias que le hicieron no quiso dar á nadie parte de su tesoro, entonces único. Un consejero amigo suyo se valió del siguiente ardid para hacerse con esta planta: aguardó á que la semilla de las anémones estuviese enteramente madura para visitar á Bachelier; iba en trage de ceremonia, y habia dado órden á su lacayo de dejarlo ir arrastrando: entraron en el jardin, llegaron á las anémones, y principiaron á hablar fijando la atencion en las plantas que estaban en otro sitio distante. Entonces el consejero dejó caer su toga con mucho disimulo encima de una era de anémones que tenian ya bien madura la simiente, y el ya advertido criado la recogió y alzó, pellizcando al mismo tiempo algunas cabezuelas de simiente que quedaron ocultas en los dobleces de la toga. Al siguiente año logró el consejero una buena porcion de plantas de las simientes que habia recogido, y menos avaro que Bachelier, repartió á los floristas y curiosos el fruto de su estratagema: así se multiplicó esta planta con brevedad en todos los jardines de Europa.

Dos son las especies naturales de la anémone, que han proporcionado todas las variedades que se cultivan y adornan maravillosamente los jardines de flores con sus diversos y brillantes matices. Las que producen la hoja ancha hendida como los dedos de la mano, y las simientes lanudas, corresponden á la *anémone hortensis*, que es indígena de Italia y de Suiza; y todas las de hoja mas fina y recortada, con su

involucro mas hojoso, y hojas radicales entre de tres en rama y decompuestas, deben su origen á la *anémone coronaria*, que se cria en las inmediaciones de Constantinopla.

La raiz de esta planta; que los floristas llaman *pata*, es tuberosa, agrumada y desigual, parda al esterior, y blanquecina por dentro, ensanchándose y produciendo anualmente nuevos tubérculos, que partidos multiplican la planta. Las hojas son radicales, de tres en rama y sostenidas por peciolos gruesos de dos á tres dedos de largo; las hojuelas se subdividen regularmente de tres en tres; algunas veces son pinadas, y otras se hallan profundamente dentadas ó recortadas. Del centro de éstas nace un tallo ó bohordo rollizo, algo velloso, de ocho á doce dedos de alto, terminado por una sola flor, y sin mas hojas que las tres ó cuatro que componen el involucro, las cuales son mucho mas pequeñas y recortadas que las radicales, y están sentadas á poco mas de la mitad del tallo al abrirse la flor; ésta es ancha, de tres á cuatro dedos de diámetro, de color morado oscuro, compuesta de dos ó tres órdenes de pétalos casi redondos y con puntita en su ápice. Los estambres son numerosos, mas cortos que la corola, y los pistilos están sentados sobre el receptáculo cónico: produce muchas semillas pequeñas y puntiagudas.

Con el cultivo se ha logrado suma variedad de colores en la flores de las anémones; y de sencillas se han producido semidobles y dobles. Los colores mas comunes son el blanco, encarnado, carmesí, color de rosa, amarillento, morado, azulado, color de porcelana y ceniciento; las hay tambien blancas y encarnadas, blancas y de color de rosa, blancas y azules, y manchadas y listadas con diversos matices de todos estos colores. Las flores sencillas y las semidobles producen simiente; pero las dobles carecen de estambres y de gérmenes, y no pueden tenerla. Diariamente se aumenta el número de las variedades jardineras dobles y semidobles de la anémone; ya pasan de cuatrocientas, sin incluir la grande diversidad de las sencillas.

Las anémones de mas precio son las de flores abigarradas

y fajadas con colores muy distintos, y dispuestos con armonía é igualdad: las listas que se tienen en mas estima son las azules y blancas, ó color de rosa y blancas: tambien son apreciables las flores de pétalos exteriores blancos, y la corona ó pétalos interiores pequeños, azulados, de color de fuego ó morados. En las anémones de un solo color se admiran las flores de colores mas vivos y brillantes. En todas ellas se prefieren las de tallo ó bohordo grueso y recto, de diez ó mas dedos de largo, las flores grandes y anchas, los pétalos exteriores redondeados, horizontales al principio, y con sus bordes algo vueltos hácia arriba á manera de campana luego que se halla completamente desenvuelta la flor, los pétalos interiores deben ser mas pequeños, numerosos, empizarrados, ó sea apiñados con regularidad en forma de tejado. Los floristas desechan del cultivo las anémones que tienen color bajo y apagado, y todas las que producen las flores angostas y puntiagudas.

Los órdenes de las anémones ó divisiones mas comunes son: 1.º *las flores de color carmesí ó de fuego*: 2.º *encarnadas matizadas de blanco y morado*: 3.º *carmesíes listadas*: 4.º *color de porcelana con listas encarnadas y blancas*: 5.º *color de rosa jaspeadas de blanco*: 6.º *azules*: 7.º *azul claro mezcladas de blanco*: 8.º *color de púrpura*: 9.º *moradas ó color de lila*: 10.º *blancas cenicientas.*

Los floristas extrangeros, y en particular los holandeses, distinguen cada casta ó especie jardinera de anémone con nombres muy pomposos; pero estos no son siempre constantes, y no tan solamente varían en las diversas naciones, sino tambien entre los floristas de un mismo pais. Por eso tengo por inútil ponerlos aquí, pues solo servirian para abultar este tratado: ademas de esto la mayor parte de las especies jardineras varían con tanta facilidad en mudando de clima y de cultivo, que á los tres ó cuatro años de introducidas en un pais distinto, apenas se reconocen las primitivas variedades: en suma nada sacariamos con saber que los holandeses llaman á ciertas anémones el *monte Etna*, *Fuego de amor*, *Alejandro magno*, *Gran Tártaro*, *Galatea*, *el encan-*

to, &c. &c. no pudiéndose conservar en este clima exactamente las mismas variedades; y así cada florista ó curioso puede innovar estos nombres, segun le parezca, con la advertencia de que todos los años conseguirá variedades nuevas, y perderá otras.

Estas variedades tienen un término de duracion que no pasa de quince años por lo regular; y lo mas que puede lograrse con los cuidados mas solícitos del cultivo, es prolongar la duracion de una casta hasta veinte ó treinta años cuando mas. Parece por los experimentos prácticos de los floristas que ha dotado la naturaleza á estas plantas de cierto periódo de *variacion*, pasado el cual ó se pierden las raices, ó se bastardean notablemente. Desde el quinto al duodécimo año de conseguida una especie doble jardinera de anémone está la planta en su mayor vigor; mas despues generalmente sigue decayendo sin embargo del mas esmerado cultivo. Asi se nota que las anémones mas sobresalientes pasado el duodécimo año principian regularmente á desmejorarse y deteriorarse, perdiendo poco á poco su brillantez y la variedad de colores que les daba tanta estimacion entre los curiosos. Se ha experimentado en un mismo año perderse en muchos parages y terrenos distantes algunas castas de anémone sin haber causa particular á que atribuirse, á no ser por estar ya vencido el término ó punto señalado de su variacion. Es cosa dificultosa acertar las causas de una degeneracion tan notable; pero no hay duda en que es cierta.

Siembra. Todas las variedades de la anémone se obtienen por medio de sus semillas; y por este método resulta no tan solamente su renovacion antes de que empiecen á degenerar, sino que tambien se logran otras muchas especies jardineras nuevas, mas ó menos vistosas, con las que anualmente se diferencian y adornan los jardines de flores. Los semilleros de las anémones se pueden disponer en eras bien allanadas de tierra ligera y suave, ó en cajones levantados del suelo pie y medio, que es la práctica que se sigue en los jardines de Madrid y de Aranjuez. Los alacranes causan muchas veces destrozos irreparables en los semilleros en tierra, y por

esta y otras causas que se dirán en este artículo, son preferibles los semilleros en los cajones ó zanjas encajonadas donde con dificultad puede penetrar el alacran, que es un enemigo tan perjudicial. La mezcla que se emplea en los Reales jardines para estos semilleros se compone de arena, de mantillo que haya servido dos años por lo menos en otros criaderos, de tierra vírgen, y de mantillo de hoja, en esta forma: dos partes de mantillo de estiercol muy consumido, una de mantillo de hoja, media de arena, y media de tierra vírgen ó de soto, todo bien mezclado y revuelto, cuidando de que quede muy desmenuzada y sin piedrecillas. A fin de que se incorporen dichos ingredientes unos con otros, se debe tener hecha esta mezcla uno ó dos años antes de usarla, y revolver los montones ocho ó mas veces cada año en los tiempos que no permita la estacion otros trabajos del cultivo. Antes de efectuarse la siembra se allana perfectamente la superficie de la tierra del cajon ó semillero, regándola con regadera, á fin de que la mezcla siente por igual, y no se verifiquen rehundimientos en lo sucesivo con detrimento de las plantas.

Se hallan tan asidas las simientes de la anémone á sus cabezuelas, que para desunirlas es preciso echarlas en agua á fin de poderlas separar, y no sembrarlas amontonadas; despues se mezclan con arena seca y menuda, ó con serrin, para que al tiempo de esparcirlas quede cubierto con igualdad el semillero, y no nazcan muy espesas las plantas, cubriéndolas despues con medio dedo escaso de la mezcla ó de mantillo muy cernido y pasado: luego se dará un riego moderado con regadera de lluvias finas, con lo que se sentará la cubierta, y las semillas quedarán mas reguardadas de todo daño. Debe tenerse presente que las simientes mas pesadas y nutridas son las que proporcionan por lo comun plantas mejores, conociéndose en que al tiempo de echarse en remojo se hunden mas prontamente al fondo del agua; y siempre que se quiera tener el cuidado de separar y sembrar á parte estas simientes mas pesadas, resultará en beneficio del cultivo. Sin embargo de éste y demas cuidados que se expresan, no siempre podrán los curiosos lograr de sus siembras plantas per-

fectamente dobles. Esta magnitud de las flores es debida á ciertas casualidades y circunstancias impenetrables al observador mas perspicáz, no siendo facil la investigacion de las causas que concurren á su logro.

Se efectúan las siembras de la anémone en los jardines de Madrid y de Aranjuez á últimos de agosto y en setiembre; y se escogen generalmente para formar los semilleros los parages ventilados, que se hallan situados entre sol y sombra, y defendidos de los rayos del sol de poniente, que causan la destruccion de los nuevos semilleros si tienen accion sobre las tiernas plantas al brotar de la tierra. Por este motivo se omiten algunas precauciones necesarias en exposiciones menos favorables, en donde hay que resguardar los semilleros del excesivo calor, que deseca muy pronto la superficie de la tierra, penetra hasta la semilla, y la hace perecer. En este caso se cubrirá el semillero con un lecho de paja larga, ó se formarán portales de jardin, que cubiertos con esteras ó pajones, le defenderán de las intemperies, conservarán reconcentrada la humedad, y facilitarán el brote mas breve de las plantas; para este efecto es mas arreglada la práctica que se sigue en Aranjuez, de disponer cajones ó zanjas encajonadas, que tienen prevenidos portales para cubrir las plantas siempre que lo exigen las variaciones de la estacion. Conviene extender sobre la superficie de las eras del semillero algunos haces de rama suelta y menuda para impedir que las escarben los pájaros, y se coman ó desentierren las semillas.

El cultivo de los semilleros se reduce al repartimiento de riegos moderados con regadera de lluvias finas antes y despues de la germinacion de las plantas, y á la limpieza de toda planta extraña, que se escardará ó quitará á mano, cuando el terreno se halle humedecido, pero no muy pesado; porque entonces se arrancan las plantas útiles juntamente con las malas, sin poderse remediar. La mucha humedad perjudica en extremo á estas siembras, por lo que conviene que los riegos no sean frecuentes, sino algo escasos en los principios, para evitar que se encharque el semillero, arrollando el agua la simiente, y causando *calaberas*, que es la expresion con que los

floristas dan á conocer el parage en que no se encuentra planta alguna; al paso que en otros nacen amontonadas con exceso. En esto y en los cuidados que ya quedan indicados en cuanto á defender las plantas de los ardores del sol, consiste el cultivo de los semilleros, hasta tanto que viene la estacion de los frios, en que son necesarios los abrigos, á fin de que no destruyan los hielos estas plantas tiernas y recien nacidas. Para resguardarlas mejor, y que al mismo tiempo disfruten del beneficio de la ventilacion, es método muy adecuado el de la formacion de portales de jardin, segun se practica en Aranjuez. Sobre estos portales se tiende el número de pajones proporcionado á la intensidad del frio durante los hielos, no destapándolos, á menos de no estar ya suavizada la temperatura, y la tierra suelta y deshelada. Siempre que se logren dias templados se alzan los pajones, dejando difrutar á las plantas del beneficio del calor natural del sol y de la ventilacion. Al contrario, en dias de nieve, de heladas muy intensas y de aires frios se tendrán cubiertos aun durante el dia, siempre que se contemple algun riesgo por leve que sea; pues no se debe exponer el florista á perder el fruto de su delicado y esmerado cultivo por una omision de esta naturaleza. Adviértese que en las provincias meridionales del reino, en donde los inviernos son mas templados, resisten perfectamente al raso estas plantas sin necesitar de abrigo ó resguardo alguno.

Por octubre y noviembre empiezan á brotar las simientes de la anémone, y siguen vegetando hasta el proximo mes de junio. Algunas plantas darán su flor en aquel primer año; pero las mas no la manifestarán hasta el segundo. Es necesario señalar las buenas castas para separarlas de las que parezcan despreciables, á fin de no destinar para el cultivo mas de aquellas que por su extrañeza y flor vistosa merezcan los cuidados de un cultivo esmerado. Las demas se plantarán *al perdido* en los arriates, mezcladas con otras flores mas comunes. Para no padecer equivocacion en este particular se señalan las buenas, al paso que muestre cada una su flor, arrimando á la raíz una caña delgada ó un tutor, al cual se atan con un hilo las hojas y bohordo; y si se desea hacerlo con mas escrupu-

losidad y esmero, se proporcionará el hilo al color de la flor, atándolo blanco, azul, encarnado &c. segun muestre aquella su color. Debe advertir el florista en cuanto á este señalamiento, que aun cuando no haya salido doble una flor en el primer año, no por eso la debe desechar del cultivo por cuanto se nota tanta variacion en estas flores, que hasta el tercer año despues de haber florecido nunca adquieren nombre de *casta.* No toman hasta el expresado periodo el carácter determinado de plenitud y variedad de colores, que siguen propagando en su constante reproduccion por raices. Así se notan flores sencillas en el primer año, que aumentan los pétalos en el segundo, y que hasta el tercero no toman la forma y variedad que mantienen sin degenerar por espacio de doce, quince ó mas años.

Permanecerán las plantas en el semillero hasta tanto que empiece el tallo á perder el jugo de vegetacion, y entonces se sacarán todas las raices con las mismas advertencias que explicaré en el artículo *recoleccion de raices.* Tendrán los mas de los tubérculos el grueso de guisantes, y algunos serán como avellanas: todos se recogerán en espuertas que tengan cosido interiormente un pedazo de lenzon; y aun hay algunos mas cuidadosos que pasan todo el mantillo por unas cribas de hoja de lata de agujeros bastante estrechos, como las usamos en los jardines, para el recogimiento y limpieza de las simientes gruesas. Luego que se haya hecho la recoleccion de los tubérculos producidos el primer año en el semillero, se volverá á allanar de nuevo la era ó cajon, extendiendo el mantillo por igual, y arreglándolo como se hallaba antes por medio de un riego. Nacerán al año siguiente gran número de plantas, cuyas simientes no germinaron, ó cuyos tubérculos eran tan pequeños que no se percibieron en el anterior. De esta segunda germinacion se lograrán tambien muchas plantas apreciables para el cultivo. Los cuidados que exige el semillero despues de haber sacado la primera porcion de raices, son los mismos que ya dejo indicados.

Criaderos. Todos los tubérculos como guisantes, y mas pequeños, que han sido el producto de los semilleros, pue-

den plantarse en las eras del mismo modo que las raices de mas tiempo; pero es mucho mas acertado disponer nuevos cajones ó zanjas donde se plantarán por setiembre como en depósito, señalando los hoyos para el plantío á distancia de seis á ocho dedos. Se perfeccionarán en estos criaderos, adelantarán su vegetacion, y se conservarán hasta que llegue el tiempo de sacar la raiz por hallarse ya sin jugo las hojas y tallos, lo que se efectúa por junio. En este segundo año ó verdura florecen las mas de las plantas. Suelen algunos plantar estas raices en el primer año á la profundidad de medio dedo, y despues de algunos dias las dan una limpia ó escarda, y una laborcita para ahuecar la tierra, y en seguida aumentan la cubierta con otro medio dedo de mezcla poco antes de empezar á manifestarse los brotes de las plantas; lo que considero de bastante utilidad.

Plantío. Son las anémones menos delicadas que los ranúnculos, y el tiempo de plantar sus raices ó tubérculos es á últimos de octubre y principios de noviembre ó á últimos de enero y principios de febrero: resisten mejor despues de nacidas el rigor de nuestros inviernos. No sucede lo mismo con los plantíos mas tardíos, que sorprenden los hielos fuertes y nieves antes de haber nacido las plantas y adquirido bastantes fuerzas para poder resistir sus efectos, pues entonces se dañan las raices, toman los principios de putrefaccion, se enmohecen, nunca vuelven á recuperarse enteramente, aun cuando se apliquen todos los remedios que dicta un buen cultivo, y perecen de resultas en pocos años á causa de la caries que las consume por grados. Los plantíos primeros de octubre y noviembre producen flores que se anticipan á las de los plantíos de enero y febrero de diez á quince dias, y algunas veces tres semanas, segun ha sido mas ó menos favorable la estacion del invierno. No se deben destinar para estos plantíos los terrenos que peligran encharcarse con las lluvias, porque se perderán las mas plantas, mayormente si sobrevienen hielos fuertes estando aun la tierra muy empapada de agua. Los plantíos de otoño, en los que se mueven prontamente los jugos de la vegetacion, y nacen las plantas antes de que los

hielos del invierno puedan ocasionarles algun daño, prevalecen mejor que los mas tardíos, la multiplicacion de sus raices es mas considerable, y éstas mas crecidas y sanas. En los plantíos tardíos de enero y de febrero se logra prolongar la duracion de esta vistosa flor, y es digno de notar que las flores producidas por los plantíos tardíos son mas grandes y de colores mas vivos, que las que se consiguen de los mas tempranos de otoño, en los cuales queda recompensado el florista por la adquisicion de raices mas gruesas y de mas multiplicacion; siendo así que las que se sacan de los plantíos de enero y de febrero son mas pequeñas, y multiplican con escaséz. Sin embargo de todo lo expuesto deben plantarse las anémones en épocas distintas, para que si por algun acontecimiento imprevisto no prevaleciesen las de alguno de los plantíos, queden otras plantas con que adornar á su tiempo el jardin de flores, y tambien para que se sucedan unas á otras.

Prevalecen siempre mejor las anémones en los terrenos sueltos y ligeros, en los que ó no se han cultivado nunca estas plantas, ó por lo menos ha pasado un espacio de tres años desde que las produjeron. Nunca conviene plantar estas delicadas raices en terrenos fuertes, gredosos y compactos, ni tampoco en los muy húmedos, ó que peligran encharcarse con las lluvias del invierno. De todos modos, el terreno que se destine para este cultivo, se debe cavar á pala de azadon, desterronando y desmenuzando perfectamente toda la tierra, y despues de bien nivelada y allanada su superficie, se extenderá con mucha igualdad un lecho del grueso de ocho á diez dedos de mantillo ó de la mezcla que ya queda indicada en el artículo *siembra*. Otros suelen incorporar con la tierra ya cavada la mezcla ó el mantillo, y despues de allanadas las eras verificar el plantío. El mantillo mas á propósito para beneficiar las eras, que deben plantarse de anémones, es el que ha servido dos años en el cultivo de otras plantas. Los mantillos fuertes y enterizos son sumamente contrarios á este cultivo, y solamente se deben emplear los que se componen de la disolucion de estiercol de caballeriza, ó de la descomposi-

cion de hoja, no obstante de que en éste suelen criarse á veces muchas lombrices que causan detrimento á estas plantas. La misma mezcla, que queda ya esplicada en el artículo *siembra*, conviene exactamente para el plantío de estas raices, con la advertencia de que cuanto mas añeja sea, tanto mejor prosperarán en ella las plantas de anémone.

Las raices de esta planta se pondrán á la distancia de ocho dedos unas de otras, y á tres dedos de profundidad, teniendo cuidado de no romper los pequeños tubérculos que las acompañan, y de dejarlas bien cubiertas con la mezcla. No conviene de ningun modo echar en agua estas raices antes de plantarlas con el fin de adelantar su vegetacion, segun acostumbran hacer algunos jardineros, pues esto suele ser causa de que se pudran muchas sin conseguir ventaja alguna con dicha preparacion. El plantío de estas raices se ejecutará en tiempos en que se halle humedecida la tierra con oportunas lluvias estacionales, ó con riegos artificiales. Si casualmente se verifican los plantíos sin estar reblandecido el terreno, y continúa la sequedad muchos dias, se pican las raices en la proximidad de la corona, yema, ó punta superior por donde brotan los tallos y hojas, comunicándose con brevedad el mal á lo demás de la raiz, que pocas veces se recupera, y al fin perece. Debe llevarse particular cuidado en que se introduzcan en los hoyos las raices con su yema ó nacimiento de las hojas en la parte de arriba, cuya distincion facilmente se logrará con el cuidado y la práctica. No se deben dividir las raices al tiempo de verificarse el plantío, las que hallándose secas y vidriosas saltan facilmente, y se originan heridas que causan detrimento á su vegetacion. Las flores, que se logran de estas raices divididas, se crian endebles por lo regular, y no de la magnitud que hubieran adquirido sin esta maniobra; y muchas de ellas suelen por esto solo podrirse á causa de las nuevas heridas que se les originan. Las mejores raices para plantar son las enteras, sanas, de mayor tamaño, sin hundimiento central, y de edad de cuatro hasta doce años. Las que por envejecidas tienen ahuecado el centro producen escasamente flores, y estas mas endebles que

las de raices mas nuevas, macizas y compactas; pero pueden dividirse y partirse sus gajos para multiplicar las castas. Todos aquellos pedazos mas pequeños, que se desprenden y saltan de las raices, deberán plantarse y no desperdiciarlos, porque si tienen alguna yema brotan y forman plantas buenas en lo sucesivo. Las raices de las anémones dobles deben plantarse en eras separadas de las sencillas ó semidobles; con estas se suelen adornar los arriates, canastillos, caracolillos, y fajas de flor interpoladas con otras plantas de adorno. Aquellas semidobles de mejor color y sobresalientes se plantan en eras si se destinan para la recoleccion de semilla. Los floristas mas curiosos casan los colores de sus flores con mucho esmero y órden para agradar á la vista del inteligente; pero en los jardines del Rey no se hace mas que interpolar las flores de todos colores, y su gran variedad presenta un aspecto muy agradable y hermoso.

Cultivo. Luego que se hayan plantado las raices, se quitarán todas las plantas extrañas que salgan en las eras ó cuadros de las anémones. Estas escardas se practicarán con frecuencia antes y despues de nacidas las plantas, mayormente por febrero y marzo, en cuya época se dará tambien una labor á la tierra ahuecándola en los intermedios con el almocafre; pero no profundizando mucho, á fin de no herir las cebollas, que peligrarian perderse. Si al tiempo de empezar á brotar las plantas fuera de tierra se advierte algun estorvo, piedra, cortezon de tierra apelmazada, ó cosa semejante, se quitará con cuidado para no dañar á las plantas y dejarlas vegetar libremente. No conviene de ningun modo andar urgando la tierra para ver cuando empiezan á brotar las raices, como acostumbran muchos; pues no se consigue utilidad alguna con esta maniobra pueril, antes bien es muy facil romper los tiernos brotes, y perderse de resultas las plantas sin remedio. Se advierte que no todas las raices nacen á un mismo tiempo, pues algunas tardan mas que otras; bien sea por ser mas añejas, por estar dañadas por los insectos, por la demasiada humedad, por haber sido la estacion poco favorable, y últimamente por otras varias contingencias y contratiem-

pos á que están espuestos todos los vegetales. El jardinero ó florista deberá observar atentamente si luego que las plantas de anémones se hallan ya bastante crecidas, se encuentra algun vacío ó hueco en las eras ó cuadros donde no haya nacido alguna raiz, y examinará si esta ha sido muy tardía en brotar, ó si se ha perdido. Practicada esta averiguacion con el debido conocimiento, se quitarán las raices podridas, y las dañadas se cortarán por lo sano, mudando la tierra que las circundaba, y en su proximidad se echará arena fina. Todas las que tengan las yemas dañadas se arrojarán, y en su lugar se pondrán otras plantas ya nacidas. Para este fin se supone que todo florista debe tener prevenido un criadero ó depósito de estas raices para reponer todas las que perezcan ó fallen en el plantío, á fin de qué las marras no causen fealdad en las eras ó cuadros, sirviéndose para este efecto del *deplantador* que usan los floristas para sacar las plantas con todas sus raices y césped, y trasponerlas en otro sitio sin que hagan el menor sentimiento. Los riegos no se dilatarán siempre que las plantas necesiten de este auxilio, y serán mas ó menos frecuentes con proporcion á las estaciones, graduándolos de manera que las plantas nó se hallen ni sobradamente húmedas, ni muy secas: si se dejan permanecer muy secas se detiene la vegetacion, lo que es general á todas las plantas· y por el contrario si la tierra se halla muy húmeda, hace podrir y perecer á estas raices, que de ningun modo pueden resistir la demasiada humedad. Es tambien muy del caso cortar todas las hojas secas, marchitas y enfermizas para precaver que las plantas se piquen, y de resultas perezcan: igualmente se defenderán de los ataques de los insectos y de las orugas, que tambien causan mucho daño. Cuando están en flor estas plantas conviene regarlas á menudo, resguardándolas del mucho sol, que las haria pasar y marchitar en pocos dias, y defendiéndolas de los fuertes aires y lluvias, que las ajan y echan á perder en poco tiempo. Florecen á principios de la primavera, y conservan sus flores por espacio de cuatro á cinco semanas.

Abrigos. No se usa comunmente en España cubrir las

eras de anémones con esteras ó lenzones para que no coma el sol los colores de las flores, y se prolongue su duracion, como acostumbran hacer los floristas estrangeros; no obstante de ser muy buen método por conservarse de este modo las flores mucho mas tiempo, hallándose resguardadas de las intemperies y particularmente del sol que pronto las hace pasar. Algunos floristas estrangeros hacen poner toldos elevados para poderse pasear libremente debajo de ellos; pero este es un método muy costoso, y que pocos particulares pueden practicar: otros suelen poner unos aros ó cercos de madera ó de hierro de unos tres pies de alto encima de las eras de estas plantas, y las defienden de las intemperies y fuertes soles con lenzones ó esteras; y últimamente en los Reales jardines se resguardan algunas eras escogidas de anémone en las alvitanas ó en los portales de jardin. Sin embargo de ser las anémones unas plantas poco delicadas, y que resisten bastante bien al raso los rigores de nuestros inviernos, conviene resguardarlas en Madrid y en los climas semejantes con pajones durante los fuertes frios, en particular las castas mas sobresalientes y las de flor doble, que nunca pueden resistir tanto como las sencillas. Muchas veces con la fuerza de los hielos y la escesiva humedad se ponen negras las hojas de estas plantas, y poco á poco se pudren, ó *derriten*, que es la espresion de los floristas, cundiendo y penetrando el mal en lo interior de la raiz, que pocas veces puede resistir sus daños. Es cierto que las plantas, que han podido resistir los hielos al descampado, llevan ventaja á las que se han conservado en una temperatura artificialmente abrigada; pero tambien el número de las que quedan sin lesion en un año de fuertes hielos es tan corto, que no debe esponerse el florista á perder por omision sus mejores castas.

Recoleccion de tubérculos ó raices. Luego que pierden su jugo los tallos y hojas de las anémones, y empiezan á marchitarse, que comunmente se verifica por junio y julio en este temperamento, se sacan las raices de tierra. Se debe ejecutar esta maniobra en dias secos, y la tierra de las

eras ha de estar perfectamente enjuta; circunstancias ambas muy necesarias para la conservacion de estas raices, y para que se guarden sin menoscabo ni daño alguno. Se sacan con el almocafre, desmenuzando perfectamente la tierra y registrándola cuidadosamente para que no se queden enterradas algunas raices. Empieza el florista por un lado de la era siguiendo y llevándola á hecho hasta que concluye la recoleccion de todas las que hay en ella, teniendo mucho cuidado de no lastimarlas ni herirlas al tiempo de sacarlas. Es necesario cesar los riegos al paso que pierden el jugo los tallos y hojas de las anémones, y algun tiempo antes de la recoleccion de raices se deben suspender del todo. De lo contrario brotan nuevas raicillas, se mueve otra vez su vejetacion, y están espuestas á enmohecerse y podrirse con facilidad. Se recojen en cestas ó espuertas, y se limpian escrupulosamente de toda la tierrecilla que ha salido pegada á ellas; y aun es práctica útil lavar las raices en agua clara en las mismas cestas, no guardándolas hasta que se hayan secado enteramente en algun parage sombrío. Tambien conviene arreglar los tamaños, es decir, poner juntas todas aquellas raices mas gruesas, y á parte las medianas: y asi al tiempo del plantío pueden escogerse aquellas y destinar para su cultivo los terrenos que estén mas á la vista; pues siempre llevan mayores medros, y producen flores superiores y en mas abundancia que las raices mas pequeñas. Los floristas estrangeros suelen separar las castas ó variedades al tiempo de arrancar las raices, para plantarlas despues aparte, ó mezclarlas con el órden y simetría que mas les acomoda. Muchos acostumbran hacer la particion de las raices al tiempo de sacarlas de tierra, al paso que otros suelen diferirlo hasta el tiempo de hacer el plantío; pero tengo por mas acertado dejarlas sin dividir, ó separar los *hijuelos*, hasta que empiezan á secarse, y se hallan *zorollas*, como es la espresion de los jardineros. Cuando están muy tiernas se tronchan con facilidad, y cuando muy secas se rompen y no salen tan bien los pedazos ó tubérculos. No se deben partir ó dividir á menos de no advertirse yema ó boton en cada di-

vision ó tubérculo, teniendo siempre presente que cuanto mas nutrida y de mayor tamaño es la raiz, con tanto mas vigor salen las plantas, y producen mas número de flores vistosas. Todas las hebrillas que salen pegadas á la raiz se suprimen al tiempo de sacarla de tierra, como tambien todas las partes que se advierten dañadas bien sea por los insectos ó por la humedad del terreno; y no conviene de ningun modo esperar para hacer esta operacion al tiempo de ejecutar el plantío, porque entonces se acrecienta el daño considerablemente; pues los insectos que deponen sus huevecillos en las raices, se reproducen con mas abundancia, y vuelven á ocasionar nuevos daños: ademas de que las partes dañadas están mas aparentes al tiempo de arrancar las raices que despues de secas, que se arrugan y encogen tanto que muchas veces apenas se reconoce el mal. Se practicaba antiguamente en Aranjuez dejar estas raices sin plantar de un año para otro, y asi se mantenian mas brillantes los colores de las flores, y se conseguia mayor multiplicacion. Se puede seguir este método siempre que se tenga la abundancia de plantas que es necesaria para este fin. Se pueden guardar las raices buenas en parages secos sin plantarse por tres ó cuatro años.

Se notan algunas raices esponjosas y acorchadas que menguan y se encogen, luego que se secan, en una proporcion muy considerable. En hallándose parte de alguna raiz en esta disposicion se suprimirá todo lo dañado hasta lo sano, porque omitida esta operacion se comunica el daño en lo demas de la raiz, que se pierde en menos de dos ó tres años, á no cortarse el mal, como se ha dicho. Tambien se advierte en la extremidad ó en el medio del tubérculo en muchas raices, al tiempo de sacarlas de tierra, una especie de tumor esponjoso que regularmente procede de la mucha humedad del terreno, y es preciso cortarle, pues de lo contrario suele ser causa de que se pudra la raiz, ó ser el principio de la caries ó cáncer, que en lo sucesivo la destruye y pierde enteramente.

Recoleccion de simiente. De las anémones sencillas y

semidobles se señalarán las plantas de mas vigor, de flor mas ancha, y de colores mas vivos para la recoleccion de simiente. Entre estas deben escogerse las que crian el tallo recto, alto y gruesecillo, y los pétalos anchos, redondeados y de colores brillantes: los oscuros y matizados son los mejores para esto. Se sujetarán con tutores los tallos á fin de que no los doblen los aires, en cuyo caso por falta de ventilacion se abochornaria la simiente sin poder madurar. Esta se recogerá al paso que se vaya perfeccionando su maduracion, y se halle como desasida de sus cabezuelas, escogiendo un tiempo sereno, y luego que el sol haya disipado enteramente la humedad y rocío de la noche; y aun para obviar la molestia de recorrer diariamente las plantas, luego que la tienen madura, y para que los aires no desperdecien mucha parte, es mejor cortar las cabezuelas con alguna corta porcion del tallo, no desmenuzándolas hasta que se sequen y curen perfectamente á la sombra.

Cultivo anticipado. Desde setiembre hasta enero pueden ejecutarse diferentes plantíos de raices de las anémones en tiestos, que resguardados de las intemperies en estufas, y parages abrigados, adelantarán sus flores. Igualmente se acostumbra en los Reales jardines de Madrid y de Aranjuez plantar anémones en macetas por octubre y noviembre que se reservan de los hielos en las estufas ó debajo de los portales de jardin, y se anticipa muchos dias su flor; de manera que se ha pasado y marchitado ya, cuando los plantíos mas tempranos de tierra principian á manifestarla. En cada tiesto deben ponerse dos ó tres raices bien apartadas para que no se incomoden. Estos tiestos requieren mucha ventilacion y goce del sol para que se adelanten sus flores, y sean grandes y de colores brillantes. No se deben destinar para este cultivo las mejores raices, ni las castas mas sobresalientes por el motivo de que regularmente se deterioran, y no se recuperan en dos ó tres años del daño que han recibido. Es conveniente dejarlas luego sin plantar por un año conservándolas en lugares secos. Igualmente puede adelantarse la flor de las anémones plantándolas en alvitanas y otros resguardos de la

misma manera que explicaré en el cultivo del ranúnculo.

Enfermedades y enemigos. Las enfermedades que padecen las raices ó cebollas de las anémones, son la *vejez, moho, podredumbre, acedia, y la caries ó cáncer* de que ya hemos hablado. Toda raiz hueca, y en la cual se advierten agujeros que penetran al interior, ó que se halla carcomida en la parte ó nacimiento de las raicillas, está dañada; y si no se toma la precaucion de cortar por lo sano toda la porcion deteriorada, se pierde sin recurso. Es conveniente embarrar las heridas ó cortes para impedir que cunda el mal, y hemos visto á algunos floristas ingleses cauterizar con buen éxito estos cortes con una mezcla de cera y pez griega líquida, pero casi fria. Los trozos ó pedazos que se cortan, y tienen alguna yema, no deben desaprovecharse en las castas que se aprecian mas, y son raras, pues brotarán algunos, y tal vez producirán flor. Las muchas nieves y hielos son causa de que las hojas de estas plantas se llenen de unas manchas negras, que por grados las consumen, y ocasionan su pérdida; y esto es lo que los floristas llaman *derretirse* las plantas. La excesiva humedad las *aceda*; lo que se conoce en el color amarillo que adquieren las hojas, y si no se remedia prontamente, se pudren las plantas. Para evitar estos males se deben resguardar de los hielos y escarchas fuertes, segun ya se ha dicho, y si tienen demasiada humedad, se suspenden los riegos enteramente hasta tanto que empiecen á adquirir una buena vegetacion.

Los enemigos de las anémones son las ratas y ratones que se comen sus raices ó tubérculos; por lo que se deben tener en parages donde se hallen resguardadas de sus ataques, pues de lo contrario las destruirian en poco tiempo. El alacran de jardin causa grandes daños en los semilleros, y aunque es verdad que no se come las raices, mina la tierra, corta todos los tiernos brotes que le impiden el paso, y de resultas hace perecer las plantas. Para destruirle se observarán con cuidado los pasos, bocas ó cuevas que mas frecuenta, y en ellos se enterrará una campana de vidrio, un tiesto vidriado, ú otra cosa semejante que se halle resvaladiza, en

la que se echará un poco de agua y aceite, y para que caiga mejor no se desbaratarán las minas y pasos que estén hechos, antes bien se quitarán los estorbos que pueda haber cerca de donde se halle colocada la campana de jardin. Este es el método que se observa en los jardines, y asi se destruyen muchos alacranes, pues luego que caen en la campana de vidrio no pueden salir y perecen ahogados. Tambien se tiene mucho cuidado de destruir este insecto, el mas temible de todos, y el que mas daño causa en los jardines, al tiempo de dar las cavas en los cuadros; y si se advierte que hay muchos, se dá un premio á los jornaleros por cada docena que cojen, y así se acaba con los mas. Dos especies de pulgon, el uno negro y el otro verde, ocasionan tambien mucho perjuicio á las anémones. El verde se agarra á los peciolos de las hojas, las arruga, se sube hasta la misma flor, y con su trompa extrae la sávia, lo que perjudica en extremo á las plantas. El negro se introduce dentro de las flores antes de abrirse, se esconde entre los pétalos, los roe y corta poco á poco. Este pulgon es el mismo que tan comunmente acomete á las habas y otras hortalizas. Para destruirlos conviene lavar bien las plantas, y echarlas bastante hollin ó tabaco muy desmenuzado, lo que los hace morir ó los ahuyenta. Estos pulgones hacen tambien algunas veces mucho daño en los semilleros al tiempo de empezar á nacer las plantas, y para defenderlas de sus ataques es un excelente remedio el siguiente. Se hace una mezcla igual de hollin y de palomina todo bien pulverizado y revuelto, y se esparrama una capa ligera de esta mezcla sobre el semillero, teniendo cuidado de esparcirla de nuevo siempre que el aire, el agua ó las intemperies hayan disipado la primera tanda. Tambien hay dos orugas que perjudican á las anémones, la una, que llamamos de *rosquilla*, de color pardusco, se introduce dentro de la tierra á dos ó tres líneas de profundidad, y va royendo y cortando poco á poco la planta. Esto se conoce cuando caen sucesivamente las hojas exteriores. Esta oruga se busca escarbando al rededor de las raices, hasta que se encuentra, y para que no se oculte entre la tierra, si se busca con

mucha precipitacion, se practicará esta diligencia con conocimiento y despacio, siendo dificil el poderla hallar despues de urgado el terreno por tener el color pardusco muy parecido al de la tierra. Uno de los enemigos mas temibles en este cultivo es el gusanillo blanco que se encuentra y nace entre la basura, que aunque al parecer es tan despreciable, ocasiona graves daños á las plantas. Estos gusanillos atacan indistintamente las hojas y raices de las anémones. Si se hallan en las hojas, se lavan bien éstas con agua y jabon, y esto solo los destruye; pero si están en las raices, donde hacen comunmente sus mayores daños, es preciso descubrirlos, y luego que se encuentran, se quitan con un cortaplumas. Se cortará siempre hasta lo sano la parte de la raiz que se halle dañada, para impedir que se comunique el mal á lo demas de la planta. Tambien conviene mudar parte de la tierra que estaba inmediata á la raiz, y echar en su lugar otra nueva, para que de este modo no se quede enterrado en ella ninguno de estos gusanillos blancos, que volverian de nuevo á hacer sus daños. Despues de arreglada otra vez la tierra es operacion ventajosa el regar y rociar bien la planta con agua, en la que se haya cocido una buena porcion de tabaco, y así se acaban de destruir estos y otros insectos, si casualmente se han quedado algunos escondidos. Se conoce que es la oruga la causa de que se caigan las hojas de las anémones, cuando conservan estas despues de caidas un color sano y natural: si son los gusanillos blancos, se ponen las hojas antes de caerse marchitas y amarillentas: y últimamente cuando es enfermedad del vegetal, se sostienen las hojas marchitas asidas á la misma planta sin caerse. Las babosas hacen igualmente muchos daños de noche en los cuadros de las anémones; regularmente se retiran á el amanecer, y se esconden entre los matorrales, y otras plantas espesas; porque sino seria fácil el cogerlas por las babas que dejan por donde pasan. El mejor medio para destruirlas es ir varias veces de noche, particularmente en tiempo nublado, con una literna y matarlas. Muchos acostumbran cubrir las eras con ceniza ó arena muy fina; y como ésta se pega al gluten del animal, y ocupa toda

la parte inferior de su vientre y costados, de manera que les estorba moverse y caminar hácia adelante, les hace muchas veces morir en el mismo sitio; pero si se deja endurecer la capa de arena ó de ceniza, no produce efecto alguno. Se acostumbra en Aranjuez, para preservar varios plantíos de hortaliza, plantar en las regueras y aun en las mismas eras algunas lechugas bastas, lo que atrae las babosas con preferencia, y regularmente no tocan á las otras plantas. Tambien se acostumbra extender en los semilleros una buena porcion de hojas grandes de berza y de lechugas, mayormente en tiempo de primavera, cuando las babosas hacen mayores estragos; y por este medio se destruyen muchas, que suelen quedar escondidas debajo de estas hojas. Las hormigas perjudican generalmente á todas las plantas, porque todo lo minan, dejando el terreno en hueco, y abrasan las plantas con el líquido ácido que sueltan. No es fácil destruir estos insectos tan perjudiciales en los jardines: sin embargo de tantos remedios y preservativos como se citan en varios autores, lo cierto es que no hay ninguno que sea suficiente para destruirlos radicalmente. Las arañas suelen tejer muchas veces sus telas entre las plantas y flores para cazar otros insectos y moscas: esto puede alguna vez perjudicar á las plantas, ó por lo menos denota poca limpieza; y así bastará romper las telas de araña siempre que se vean, y con solo esto se ahuyentarán las arañas, y dejarán libres á las plantas. Las lombrices suelen tambien causar algun daño á estas plantas, y mas comunmente á las que se hallan en tiestos. Tambien se deben precaver estas plantas de los daños que les hacen los perros, y mas principalmente los gatos que escarban y levantan la tierra, arrancándolas muchas veces, ó dejándolas expuestas á la intemperie.

DEL RANÚNCULO.

(*Ranunculus Asiaticus*. Lin.)

«La primera época notable de la gloria de los ranúnculos, »dice el padre d'Ardenne en su tratado de esta planta, fué el »reinado de Mahomet IV. Cara Mustafá su Visir, conocido »por el sitio de Viena en 1662, prefirió el gusto de las flo»res al de la caza; y aficionado su Soberano á las flores, ob»tuvo bien pronto de Candia, de Chipre, de Rodas y de Da»masco cuantas curiosidades y singularidades poseían en es»te género aquellos paises. Los Bostangis, conociendo el gus»to del Sultan, multiplicaron sus cuidados, y los jardines del »Serrallo encerraron exclusivamente y durante mucho tiem»po las flores mas bellas; pero la codicia tentó á los Bostan»gis, se dejaron sobornar por los embajadores, estos envia»ron raices de ranúnculos á sus córtes, y muchos comercian»tes ricos de Constantinopla á sus amigos. Marsella fue su »primer depósito, y Malcaval se dedicó á su cultivo: así es »como los ranúnculos se han extendido, aunque despues los »curiosos han multiplicado infinitamente sus variedades por »medio de las siembras. Los pacientes y laboriosos holande»ses han hecho de ellos un ramo de comercio, lo mismo que »de las otras flores.» Otros varios autores suponen que esta planta, que se cria espontánea en la Syria, se introdujo en Europa en tiempo de las Cruzadas.

El ranúnculo, que tambien se conoce en los jardines con los nombres de *Francesilla*, *Pomposa y Marimoña*, produce la raiz, que los floristas llaman *araña*, tuberosa agrumada, pardusca exteriormente y blanca en lo interior, y se compone de un agregado de tres hasta doce ó mas tubérculos desiguales, que nacen de un mismo punto. Varían estos considerablemente en su número y figura: unos son largos, rollizos y puntiagudos; y otros cortos, carnosos y obtusos. La raiz tiene en su ápice una, dos ó mas yemas pequeñas cubiertas de borra, ó sean pelos parduscos, que engruesan en

la tierra, y cada una produce otra raiz ó araña sobre la antigua, ó sea la del año anterior, que perece despues de haber suministrado á las nuevas sus jugos. Las hojas radicales son numerosas, y se hallan sostenidas por peciolos bastantemente largos; así estas como las del tallo varían extraordinariamente en su figura, pues son mas ó menos grandes; enteras ó mas ó menos recortadas; casi sencillas ó compuestas de una, dos ó mas pinulas; lampiñas ó vellosas; arrugadas ó lisas. La disposicion y número de los nervios varía igualmente que la figura de las hojas, las que son de un verde mas ó menos claro, hallándose á veces moteadas con manchas negras, blancas ó encarnadas, sin que esto sea constante en las mismas variedades. Sin embargo de lo dicho, lo mas regular en los ranúculos es tener las hojas de tres en rama ó biternadas, y las hojuelas ó pínulas hendidas en tres segmentos oblongos, agudos y recortados. Del centro de las hojas sale un tallo sencillo ó ramoso, mas ó menos grande con proporcion á la variedad y fortaleza de las plantas. Estos se hallan comunmente desnudos, y están cubiertos de borra mas ó menos perceptible, teniendo muchas veces una ó dos hojas opuestas, que los abrazan en cada una de sus ramificaciones, y son mucho mas pequeñas y recortadas que las radicales. Del sobaco de ellas nacen otros ramos mas delgados, los que producen sus flores mas pequeñas y menos vistosas que las del tallo principal. Tiene esta planta en su estado silvestre un cáliz caedizo, de cinco hojuelas aovadas, cóncavas y puntiagudas; la corola se compone de cinco pétalos redondeados por su extremidad, y terminados en su base por una uña pequeña y con una escama en cada una: tiene muchos estambres mas cortos que la corola insertos en el receptáculo, y numerosos gérmenes reunidos en cabezuela, cada uno con un estigma muy pequeño y revuelto; y carece de estilos: produce muchas semillas redondas, comprimidas y terminadas por una punta negra.

De esta planta, digna de muy poco aprecio en su estado silvestre, se ha logrado por medio del cultivo un sin número de variedades, que forman uno de los principales adornos de los jardines en la primavera, y que los floristas extrangeros,

particularmente los holandeses, cultivan con todo el cuidado y esmero posible. Los floristas dividen las numerosas variedades de ranúnculos en *sencillos*, *semidobles* y *dobles*. Los sencillos se tienen en poca estima, y regularmente se desechan del cultivo, á no ser de unos colores muy brillantes y particulares, y que se pueda esperar conseguir en lo sucesivo variedades semidobles ó dobles por medio de sus semillas. Los semidobles, que son aquellos, que, sin embargo de tener muchos estambres convertidos en pétalos, conservan otros muchos fértiles y aptos para fecundar los pistilos, son muy estimados por la mucha diversidad de sus flores, se prefieren para la recoleccion de semilla, y se cultivan con mayor abundancia. Los dobles comprenden aquellos que tienen todos los estambres y gérmenes convertidos en pétalos mas pequeños que ocupan el centro, se prefieren á todas las demas castas, se estiman á pesar de ser los mas delicados en su cultivo, y son los que los floristas y aficionados desean tener con mas ansia en sus jardines, y para cuyo logro y conservacion no reparan en gastos ni cuidados. Muchos floristas cultivan los ranúnculos semidobles con preferencia á los dobles, por cuanto estos últimos, ademas de ser sumamente delicados y perderse con la mayor facilidad al menor descuido ó contratiempo, se propagan con mucha dificultad.

Es tanta la multitud de variedades jardineras de ranúnculos que se cultivan, que sorprende al curioso la diversidad de formas extrañas y colores brillantes. Continuamente se logran en los semilleros plantas de ranúnculo desconocidas, con las que se aumentan los catálogos y listas de los floristas extrangeros, que siguen la práctica de distinguir cada casta nueva con nombres pomposos, del mismo modo que ya queda explicado en el cultivo de las anémones. En los Reales jardines no se hace estudio en discurrir nuevos nombres, que otros no hayan antes soñado, para diferenciar las nuevas castas que diariamente aparecen en los semilleros; solo sí se cuida de separar desde luego las raices de flor sobresaliente, que se cultivan con todo el esmero posible en eras apartadas de las flores mas ordinarias y comunes. Es tanta la copia de variedades nuevas, que

constantemente se producen en los semilleros anuales, que
se hacen para sostener sin decadencia esta vistosísima flor,
que no es facil señalar su número; y asi es que rara vez se se-
mejan las plantas unas á otras. Si se repasan los catálogos de
los floristas extrangeros, se hallarán nombres de mas de tres
mil ranúnculos dobles, sin que entren en esta cuenta los semi-
dobles y sencillos, que son casi sin número.

Distinguimos en los jardines de flores con el nombre de
Francesillas á los ranúnculos de tallo simple ó poco ramoso
y de flor perfectamente doble; y con el de *ranúnculo* á los de
tallo mas alto, ramoso desde su base con flores mayores, ya
sean perfectamente dobles, semidobles, ó sencillas. No se con-
sideran en clase de perfectas las que tienen *corona* en su cen-
tro ó *piton* segun la expresion de los floristas; pero sí las que
tienen convertidos en pétalos todos los rudimentos de los gér-
menes. Hay flores muy dobles de las de piton, que no se dis-
tinguen de las perfectamente dobles, á no ser despues de ha-
ber desarrollado completamente sus pétalos, que manifiestan
el centro hueco en la proximidad de la cabezuela, corona ó
gérmenes. Mirando muchas flores de ranúnculo con piton, des-
impresionados de la moda y preocupacion que las reputa im-
perfectas, se notan mas vistosas que otras perfectamente do-
bles, que carecen de corona, comunicando esta con su varie-
dad tanta brillantez y realce, que admira su disposicion y ar-
reglo maravilloso.

Los colores mas comunes en los ranúnculos son los *mo-
rados, negruzcos, morados muy oscuros ó color de café, ceni-
cientos, color de aceituna, fajados de blanco, color de rosa
y de fuego, fajados de morado, blanco y aceitunado, fajados
de amarillo y color de rosa, fajados de color de rosa, encar-
nado, y naranjado, fajados de color de oro, amarillos y
pajizos, naranjados, encarnados, color de fuego, color de
porcelana, color de rosa, blancos, color de carne &c. &c.* Se
reputan entre los inteligentes como mas sobresalientes los
que tienen el tallo gruesecillo, de diez á catorce dedos de
alto, y terminado por una hermosa flor doble, de dos á tres
dedos de diámetro, ó algo mas, compuesta de muchos pe-

talos anchos, redondeados y enteros; los esteriores mucho mayores y disminuyendo progresivamente conforme se acercan al centro de la flor. Esta debe ser de figura aovada, ensanchada y redonda en su base, y elevada en su centro. Los pétalos han de estar empizarrados, ó sea recubriéndose unos á otros por su base desde la circunferencia al centro, pero colocados con tal órden que no se hallen demasiado juntos ni amontonados, ni tampoco muy separados; y deben estar mas bien derechos que caidos, para manifestar mejor de éste modo la hermosura y brillo de sus colores y matices. Los colores oscuros, los muy brillantes, color de fuego, amarillos, y los matizados y fajados con listas de diversos colores ocupan el primer lugar entre los escogidos, principalmente si están mezcladas con simetría sus fajas de color de fuego, amarillas, blancas, moradas y naranjadas. Las flores moteadas ó matizadas con puntos y manchas de colores diversos, y las que tienen su centro verde, ó de otros colores vivos y contrapuestos, son igualmente apreciables. Se aproximan muchas veces las flores del ranúnculo en la forma á las de la clavellina, á las cuales llevan ventaja por la delicadeza de sus colores. Hay algunos ranúnculos con olor, y son mas estimados por esta circunstancia. Las castas de ranúnculos se conservan de veinte á treinta años con vigor; pero pasado dicho tiempo, comunmente degeneran de la misma manera que queda esplicado en las anémones.

Siembra. Los ranúnculos se multiplican por las raices secundarias, que nacen de la raiz ó cebolla principal, y tambien por sus semillas. De raiz se propagan mas facilmente, florecen las plantas con mas brevedad, se mantienen las variedades sin degenerar, y es el único medio que queda para la multiplicacion de las plantas de flor doble, y de todas aquellas que no dan semilla. Por semilla se adquieren todas las nuevas variedades, que abundantísimamente aparecen todos los años en los semilleros. No dan su flor hasta la segunda ó tercera verdura; y á pesar de ser el único método de obtener nuevas castas, son pocas las que reunen las calidades y circunstancias propias de un ranúnculo de verdadero méri-

to, y siempre abundan las sencillas é inútiles, las cuales se desechan comunmente del cultivo.

Es preciso ejecutar siembras anuales de esta planta para poderla sostener sin decadencia, y al mismo tiempo propagar las variedades mas escogidas. En algunos años suelen lograrse muchas plantas sobresalientes de estas siembras, al paso que en otros no se consigue casi ninguna, sin saber á que se debe atribuir este fenómeno.

La siembra de los ranúnculos se efectúa en este clima á últimos de agosto ó principios de setiembre de la misma manera, y con las propias advertencias que ya quedan indicadas para ejecutar la de las anémones, cuyo cultivo se puede consultar por convenir exactamente con el de esta planta. En los paises frios, en donde siempre se ejecutan estas siembras en reservatorios ó en parages abrigados para defenderlas de la intemperie, se pueden hacer en el otoño, aunque el tiempo mas conveniente es á principios de la primavera. La misma mezcla que se dijo convenia á las anémones es adaptable á los ranúnculos. Si por algun acaso no se pueden lograr los mismos ingredientes que allí se indicaron, pueden ocupar su lugar otros equivalentes, como por ejemplo; en vez de tierra de soto ó vírgen puede echarse mano del limo que se saca de los depósitos de agua y de los estanques, luego que esté bien seco: en vez del mantillo de hojas puede substituirse la tierra que se saca de los huecos de los árboles ya viejos y carcomidos, que es su misma descomposicion; y últimamente en vez del mantillo que comunmente se usa del estiercol de caballeriza, se puede emplear el mantillo de estiercol de vacas. La mezcla conviene tenerla prevenida uno ó dos años antes de usarla, cuidando de revolverla y pasarla varias veces por la zaranda á fin de unirla mejor, y limpiar los cantos y piedrecillas en la disposicion que ya queda esplicada en el cultivo de las anémones.

En ningun caso se emplearán en este cultivo los mantillos que no estén muy pasados, y que no hayan perdido su fuerza; pues de lo contrario causarán la pérdida de todas las raices. Para hacer debidamente las siembras se escogerá la

semilla fresca del año, que es la mejor; advirtiendo que la que tiene mas de tres años rara vez nace. Estas semillas se deben desprender y sacar con mucho cuidado y prolijidad de la cabecilla ó receptáculo que las contiene, y separarlas bien para que no queden muy amontonadas: se esparraman comunmente bastante espesas, por el motivo de que no germinan muchas, ya sea por hallarse vanas, ó por quedar enterradas á mayor profundidad de la que deben tener. La cubierta de mezcla ó mantillo para tapar las semillas, no pasará del canto de un peso duro, por causa de ser muy menudas, y á mayor profundidad no pueden salir á luz sus tallitos endebles.

El mucho sol perjudica á estos semilleros en este clima, porque penetrada del calor la ligera cubierta que llevo mencionada, se abrasan las semillas sin poder germinar, mayormente si con la humedad que se fomenta para ayudar su brote, se han hinchado ya algun tanto éstas, y han comenzado á obrar los principios de vegetacion. En semejantes circunstancias con la alterna accion del calor y la humedad se pudren aquellas simientes, cuya vegetacion habia empezado á manifestarse, y se hallaban ya sus jugos en movimiento. Por este motivo se prefiere siempre para establecer estos semilleros un parage que se halle situado entre sol y sombra; y de no poderse destinar un sitio oportuno con estas ventajas, será preciso supla el arte, lo que no puede la naturaleza del terreno ni su esposicion. Se cubrirán para esto los semilleros con paja larga, ó bien se tenderán pajones sobre los portales de jardin, que defiendan el semillero de los daños mencionados, que es práctica mas arreglada al buen cultivo; por cuanto así se fomenta igualmente la ventilacion que todo vegetal necesita para su desarrollo é incremento sucesivo. Estos resguardos se conservarán durante el rigor del calor, y se tendrán quitados durante la noche, y en aquellos ratos que no dá el sol: así tomarán fuerza las plantas, que nunca alcanzarán, sin embargo de los mayores cuidados, á las que se logran de los criaderos colocados sin resguardo entre sol y sombra. Tardan en na-

cer estas semillas de treinta á cuarenta dias, y á veces mas, segun lo mas ó menos favorable de la estacion. Durante los frios del invierno deben taparse con pajones los semilleros para defensa de los hielos que esponjan la tierra, dejan en hueco la raiz, y queda espuesta la plantita á toda su impresion, pereciendo por falta del competente abrigo. Igualmente deben reservarse de las lluvias fuertes que desentierran la planta tierna, y de las nieves abundantes que son causa de que se pudran muchas raices aun tiernas, por no poder resistir la sobrada humedad que comunican al terreno.

No se omitirá ocasion en que se pueda facilitar sin inconveniente á las plantas el desahogo y ventilacion, porque sin la renovacion del aire no pueden vegetar con la lozanía que se requiere, y siempre las plantas se resienten en lo sucesivo de esta falta. Despues de haber pasado los frios no es necesario mas cultivo que la limpieza de plantas estrañas, y riegos precisos. Al año siguiente por la primavera darán flor algunas de las que se sembraron en el otoño antecedente; aunque por lo regular no florecerán hasta el segundo ó tercer año. La primera flor que echen estas plantas de siembra se cortará algun tiempo ántes de marchitarse, por el motivo de que si se dejan madurar sus semillas, se disminuyen considerablemente sus raices, y dan en lo sucesivo flores pequeñas y de poco aprecio. En lo demas concerniente al artículo *siembra* y *criaderos* consúltese el cultivo de la anémone.

Plantío. En los terrenos muy endebles no prevalecen los ranúnculos, particularmente si la capa inferior es de mala calidad, y se halla bastante somera; porque en alcanzándola las hebrillas que nacen de las raices, se detiene su vegetacion por no hallar el nutrimiento que requieren, y producen escasamente flor. No son asimismo adaptados para éste cultivo los terrenos muy fuertes, y deben considerarse por muy contrarios á la vegetacion de esta planta todos los que se encharcan y detienen la humedad, en los cuales se pudren las raices, y se deterioran sin aprovechamiento.

Los terrenos aparentes para este cultivo son los substanciosos, sueltos y que no se hacen barro facilmente. Deben cavarse á dos palas de azadon las eras para ranúnculo; pues aun cuando parezca muy profunda esta labor, no lo es con demasía si consideramos que bajan las hebrillas á bastante profundidad en terrenos aparentes y cultivados con todo el esmero que exije la planta. Son conocidas las flores que produce una era poco labrada, y se distinguen de las que se han criado en terrenos bien cultivados, porque estas son grandes, numerosas y sostenidas por pedúnculos gruesos y elevados, al paso que las otras tienen una vegetacion endeble. La tierra de las eras se desmenuzará y limpiará de cantos, deshaciendo con el azadon los terrenos á fin de que quede suelta, y puedan penetrar sin dificultad sus tallos y brotes, y que no haya estorbo para que profundicen las hebrillas, por las cuales se nutre principalmente la planta. Los floristas estrangeros, y en particular algunos ingleses, preparan los terrenos para cultivar el ranúnculo con tal dispendio, que no puede convenir á un particular por los gastos grandes que requieren. Tienen por práctica escavar zanjas de dos pies y medio á tres de profundidad, y despues de sacar toda la tierra, las rellenan con mezclas preparadas anticipadamente, mudándolas todos los años, y reponiendo nueva mezcla para su cultivo.

En los Reales jardines se cultiva algunas veces esta planta en cajones como los que se disponen para ejecutar las siembras de las anémones, y han prevalecido muy bien por dicho método, lográndose flores mas grandes que en los plantíos de tierra. La mezcla con que se rellenan estos cajones se compone de mantillo, tierra vegetal ó vírgen, y arena de rio, bien incorporados todos los ingredientes. La práctica mas seguida para este cultivo es en eras al descampado, del mismo modo que se hace con las anémones. No debe replantarse el ranúnculo en un terreno á no haber pasado tres ó cuatro años desde su última reposicion: todo florista curioso debe tener presente esta circunstancia, que es bastante esencial. Los terrenos destinados para esta flor no deben tener estier-

col enterizo, y los abonos que no perjudican son los mantillos muy consumidos, que han servido en otras producciones dos años por lo menos. Se dañan muchas raices si están en contacto con el mantillo algo fuerte, no causándolas perjuicio alguno si se halla á mas profundidad, sin embargo de que sus hebrillas lo toquen; pero si las raices se hallan circundadas del mantillo poco pasado, ó perciben de muy cerca sus efectos, se dañan regularmente, como lo tengo experimentado diferentes veces. He visto que para obviar este inconveniente es lo mejor disponer las eras y zanjas, de manera que encima de la tierra beneficiada con mantillo se esparrame un lecho de tierra vírgen sustanciosa mezclada con una parte de arena del grueso de dos ó tres dedos, donde se colocan las raices al tiempo del plantío; y lo considero de mucho beneficio, sin embargo de los gastos mayores que pide esta disposicion y arreglo. Estas raices se plantarán de la misma manera, y á las mismas distancias que ya queda explicado en las anémones; pueden igualmente plantarse por surcos, para lo cual se abren unas zanjillas de tres á cuatro dedos escasos de profundidad, paralelas en toda la longitud de las eras, colocando en el fondo las raices á distancia de seis á ocho dedos. Puede variarse esta distancia con arreglo al clima, tiempo en que se hace el plantío y calidad de las raices; procurando de que luego que las plantas se hallen bien nacidas, quede todo el terreno cubierto con sus hojas, pero de manera que no recarguen las de una planta sobre las de la inmediata. Los ranúnculos de flores semidobles estienden mas sus hojas, y ocupan mas lugar que los que las tienen dobles; por cuyo motivo conviene plantar sus raices algo mas apartadas. Este método ahorra trabajo, y es de mas utilidad por quedar bien sentadas sus raices, y á las distancias proporcionadas segun arte. Estas zanjillas se abrirán con algun almocafre angosto, ó con una aguja de jardin; y luego que se haya plantado una línea, se atierra, y se abre la siguiente hasta completar el plantío. Estas raices se pondrán con sus gajos hácia abajo con cuidado para no romperlos ni lastimarlos, y se cubrirán con una tanda de mezcla del grueso de

tres á cuatro dedos escasos. Al tiempo de hacer el plantío deberá estar la tierra en buena sazon, es decir, ni demasiado húmeda, ni muy seca. De ninguna manera es conveniente echar las raices de ranúnculo en agua antes de plantarlas, con la mira de adelantar su brote: es nociva esta operacion, y la causa de que se pudran muchas; pues para que tengan la suficiente humedad para poder brotar basta regar moderadamente de antemano el terreno, en lo cual no hay inconveniente, y en particular si se suministra una entrecava algun tanto profunda despues del riego, con el fin de ahuecar y esponjar la tierra. Apesar de que, como ya llevo indicado, es perjudicial remojar las raices de ranúnculo al tiempo de plantarlas, con todo suelen los extrangeros tenerlas algunas veces por espacio de tres ó cuatro horas en agua, en que han echado una gran porcion de hollin, cuando la estacion está seca y las plantan en la primavera, para precaverlas de los daños de los insectos y de otras sabandijas. El tiempo mas adecuado para plantar el ranúneulo es á últimos de octubre y primeros de noviembre; así se hallan ya nacidas las plantas antes de los frios, y logran buena multiplicacion y flores mas perfectas y de mayor tamaño. Sin embargo, en los terrenos frios y en los que se inundan con las aguas del invierno, debe dilatarse el plantío hasta el mes de febrero. Es cierto que los tallos y flores suelen ser mas endebles; pero no se arriesgan á perderse con la intemperie y humedad. En lo respectivo á la anticipacion de su florescencia es tan corta la diferencia que se nota, que en los mas años tan solo suelen adelantarse diez ó doce dias las flores de los ranúnculos plantados en el otoño á los que se pusieron en la primavera. Muchos floristas tienen un esmero particular en cultivar separadas todas las variedades mas sobresalientes de ranúnculos, señalando con la mayor prolijidad, y recogiendo á parte todas las que reunen unos mismos colores y demas calidades que aprecian; mas sin embargo de esto no puedo menos de decir que un cuadro de flores de ranúnculo todas semejantes, por mas hermosas que sean, jamás es tan vistoso, ni causa tanta ilusion, como cuando se halla variado por el contraste de los diversos colores y por

la diferencia de sus flores, suponiendo que para este efecto se han de elegir las mas sobresalientes.

Cultivo. Muchas plantas de ranúnculo echan otros tallos secundarios ademas del principal, segun ya queda dicho, y estos conviene suprimirlos en todas las especies sobresalientes, al paso que se manifiestan, dejando solamente el tallo principal, con el fin de que la flor sea mas grande y vistosa. El florista no debe esmerarse tanto en la adquisicion de un número considerable de flores, cuanto en la hermosora y visualidad de ellas, y en una palabra la cantidad debe ceder á la calidad. Tenemos la experiencia en Aranjuez de que los riegos de pie suelen causar muchas veces la pérdida de los ranúnculos dobles, cuyas flores se cortan para los ramilletes de palacio. Se introduce fácilmente el agua por los cortes bajos, y penetrando hasta la raiz.es causa de que se piquen y perezcan : asi es que por esta razon se advierten sanas en las mismas eras las plantas sencillas, cuyas flores se dejan sin cortar, al paso que las de flor doble se notan dañadas y enfermizas. En lo demas concerniente á este artículo se puede consultar el cultivo de las anémones, por ser el mismo que alli queda explicado, y convenir perfectamente á estas plantas.

Abrigos. Respecto á ser los ranúnculos mucho mas delicados que las anémones, se resguardarán con los abrigos que dejo insinuado para las anémones superiores y escogidas. Son mas necesarios los abrigos si sobrevienen los hielos antes de que hayan brotado las raices y se congela la tierra cuando están ya sus jugos en moviento; porque en este estado se hinchan y ensanchan las raices por la humedad que perciben de la tierra, tienen menos consistencia, son mas delicadas, y están mas espuestas á padecer de resultas de los frios, que despues que se hallan bien nacidas las plantas. Asimismo causan grandes daños las heladas tardías que sobrevienen cuando el boton de la flor está para desplegarse, en cuyo caso habrá que reservar las eras de los estragos del temporal. Aun mas que el hielo perjudica la nieve á las plantas del ranúnculo, abrasando sus hojas, y penetrando en lo interior el daño con sumo detrimento. En dichos tres casos se re-

servarán de las intemperies por medio de pajones sostenidos por portales de jardin. Se prestarán estos auxilios solo á las mejores castas escogidas, pues en jardines donde se cultiva una porcion tan considerable de estas plantas, como en Aranjuez, que visten campos enteros, es impracticable defenderlas todas. Algunos, a falta de pajones, suelen extender sobre las eras un lecho de paja larga ó estiercol seco enterizo; pero esto solo se puede hacer en los principios de su brote, cuidando de quitarle en mejorando el tiempo y antes de que suban los tallos, que se romperian despues con aquel peso, y se sofocaria la planta. Es necesaria la ventilacion para el logro de estas plantas, siempre que puedan disfrutar de este beneficio, y se mantendrán solamente cubiertas en aquellos tiempos que lo exigen las inclemencias de la estacion. Si permanecen cubiertas las eras de ranúnculo muchos tiempos en el invierno, se desmejora la planta, se pone descolorida, y muchas veces se pudren sus hojas. Se notan mayormente estos daños cuando se recala la tierra, y permanece mucho la humedad en el terreno; por lo que no se omitirá ocasion en que sin riesgo se pueda dar la ventilacion necesaria para mantener las plantas saludables. En lo demas perteneciente á este artículo consúltese el de la anémone.

Recoleccion de raices. Á últimos de junio y en julio es el tiempo de sacar de tierra las raices de los ranúnculos, en cuya época cesan los jugos de vegetacion, y se caen las hojas de las plantas por falta de savia. No debe dilatarse esta recoleccion, porque si llega á llover intempestivamente brotan las raices otras hebrillas, en cuyo caso es mas conveniente dejarlas en la tierra espuestas á las variaciones de la estacion hasta que vuelven á enjugarse, porque si se sacan en esta disposicion, como se hallan movidos los jugos, fermentan con menoscabo suyo, y se deterioran considerablemente. Al tiempo de arrancar estas raices se hace la separacion de las variedades, segun acomoda al florista; se ponen despues á enjugar por unos dias á la sombra en un sitio seco y ventilado, y antes que se sequen del todo, se dividirán las nuevas que hayan multiplicado las madres, porque posponiendo hasta

el tiempo del plantío esta division, como muchos acostumbran, se hallan muy quebradizas y se dañan. Luego que estén bien enjutas á la sombra, y limpias de toda tierra y brozas, se guardarán en esportones, banastas ó cestos suspendidos del techo, ó bien en cajas bien tapadas. Es útil dejar las raices sin plantar de un año para otro: así se conservan mas vigorosas. Pueden vegetar hasta el quinto año despues de sacadas de tierra, pero estando sin plantar tanto tiempo no producen su flor tan grande como las que nacen de raices mas nuevas. Las raices de los raunúnculos obtenidas de semillas son mas blancas que las otras.

Recoleccion de simiente. La simiente para las siembras de ranúnculos se debe escoger de las plantas semidobles de muchos pétalos, porque las que son perfectamente dobles no la pueden producir, y de la que se logra de las sencillas no se consiguen castas buenas. Deben tener las semidobles, separadas para este efecto, cuatro ó seis órdenes de pétalos por lo menos, por el motivo de que cuanto mas doble sea el ranúnculo de donde se saca la simiente, tanta mas esperanza podrá tener el florista de conseguir flores dobles apreciables. Las plantas de ranúnculo de mas vigor, tallos gruesos, y de mucho empuje, que producen flores oscuras, son las mas propias para la recoleccion de simiente. Estas deben cultivarse separadamente en eras de buena tierra, á fin de que con el cultivo arreglado y el alimento proporcionado se crien las simientes bien nutridas. La simiente, que se ha cogido de plantas cultivadas en terrenos plantados muchos años consecutivos con esta raiz, no es á propósito para ejecutar las siembras: se comunica á sus simientes la misma decadencia, debilidad, y degeneracion que se advierte en sus tubérculos ó raices. Es cosa notable que las raices de plantas semidobles, destinadas para la recoleccion de simiente, se deterioren en los siguientes plantíos despues de haber perfeccionado su maduracion, y no produzcan tan hermosa la flor; al paso que los tubérculos ó raices divididas, que aun no han manifestado su flor, conservan sin alteracion los caractéres de su variedad. En hallándose ya secos y sin jugo los tallos, y cuando las cabezuelas

pardean, se registrarán diariamente colectando la simiente madura; y para obviar este trabajo tan nimio y penoso, aun es mejor cortar las cabezuelas con algo de tallo, y estenderlas en algun parage sombrío hasta que hayan madurado del todo. Conservan los principios de vegetacion por tres años; pero la simiente nueva del año es preferible.

Cultivo anticipado. De dos maneras se adelanta la flor de los ranúnculos; ó en tiestos que se plantan con esta raiz y se introducen dentro de estufas, reservatorios, y en aposentos abrigados; ó en alvitanas, y en portales de jardin. Por octubre, noviembre y diciembre se encierran en los resevatorios los tiestos que se intentan adelantar, y en cada uno se plantan tres ó cuatro raices con una cubierta ligera de mezcla para que broten con mas brevedad. Algun tiempo antes de que se manifiesten los brotes, puede aumentarse la cubierta proporcionándola de manera que solo tenga el grueso de dos dedos y medio; para lo cual solamente se cubrirá en el principio del plantío con dos dedos de mezcla, añadiendo despues otro medio dedo. La mezcla que mas conviene es una composicion de arena gorda, y tierra sustanciosa, legamosa, ó de raeduras de estanques y caceras, incorporados los ingredientes de manera que se componga una mezcla suave y ligera. Deben colocarse los tiestos en los parages mas bien situados para disfrutar el beneficio del sol y ventilacion, regándolos siempre que lo exijan las circunstancias. Las raices que se deben aplicar á este fin, no deben ser de las mas selectas, sino las de mediano mérito; porque se dañan y deterioran en tanto grado, que por lo comun no pueden aprovecharse en lo sucesivo, ó producen la flor pequeña, y degeneran en las siguientes reposiciones. Tendrá el florista la grande satisfaccion de lograr por esta práctica flores con anticipacion á las de tierra; que son de estimar en la estacion del invierno aun cuando no igualen en hermosura á las que producen las plantas en su tiempo natural. Ínterin dura la flor, se prolongará su goce resguardando los tiestos de la impresion viva del sol; omitida esta precaucion, prontamente se pasa, desvaneciéndose con brevedad todos los afanes que ha practicado el flo-

rista para un placer de tan corta duracion. Luego que se saquen estas raices, se limpiarán de la tierra, y guardarán sin plantar por un año, que tal vez asi recobrarán las fuerzas perdidas. Los plantíos en las alvitanas se verifican por octubre, noviembre y diciembre; y no piden mas cuidados que la limpieza del terreno, los riegos necesarios, y los abrigos para defender las plantas de los daños de los hielos. Sobre estas alvitanas ó cajones, como los que se practican para la formacion de semilleros, se levantan portales de jardin, que puedan sostener el peso de los pajones, con que es necesario defender las plantas de los frios, nieves, y lluvias fuertes. Son particularmente precisos los abrigos en los principios del brote de tierra, y luego que el boton de la flor empieza á engruesar. En caso necesario se colocarán refuerzos por el espaldar y costados, y siempre se llevará particular cuidado en que no queden aberturas por las que se formen corrientes de aire frio, que pierden las plantas. No se destaparán á menos de no hallarse derretida la escarcha y hielo que cae sobre los pajones, que es la señal de haberse templado el dia. Las raices, que se emplean en este cultivo, son por lo regular las semidobles buenas; pero no es conveniente esponer las dobles escogidas, porque siempre padecen en este cultivo, que no les es natural. Se sacarán luego que los tallos pierdan el jugo. De esta manera se anticiparán tres semanas ó un mes las flores del ranúnculo, y en aquella temprana estacion hacen un efecto maravilloso con su mucha variedad de colores.

Además de estos métodos, para adelantar la flor suelen practicar algunos floristas otro para atrasarla. Arrancan de tierra algunas raices de ranúnculos ya barbadas, que trasplantan en otros parages con el fin de detener su vegetacion. Quedan lánguidas las plantas de resultas de esta operacion, y luego que se han recobrado y adquirido nuevo vigor, manifiestan su flor mucho mas tardía que las de los plantíos regulares. Este trasplante se debe verificar por enero y febrero, sacando la raiz de las eras plantadas por noviembre. Esta práctica es sumamente contraria para las rai-

ces, que se aniquilan, y perecen muchas veces; y no siempre se logra de ellas la flor que se desea.

Enfermedades y enemigos. Consúltese el cultivo de la anémone.

DEL JACINTO,

(*Hyacinthus orientalis.* Lin.)

El mayor número de las variedades de esta planta, que indistintamente se conoce en los jardines con los nombres de *jacinto* y de *bretaña*, cultivadas por los floristas, debe su orígen al jacinto oriental, que se cria espontáneo cerca de Constantinopla y otros parages del Levante. Algunas otras se han conseguido de semillas de las especies naturales descritas por Lineo con los nombres de *no escrito*, *cabizbajo* y *amethystino*, que se encuentran frecuentemente en varias provincias de España; y estoy informado por personas fidedignas, que en los viñedos de Galicia próximos á la marina en las inmediaciones al rio Miño, nacen espontáneamente muchos jacintos, que alli llaman *campanillas*, por lo comun azules, y algunas veces blancos. La raiz del jacinto oriental es una cebolla, ó sea un bulbo redondo, compuesto de muchas túnicas jugosas, que se envuelven y cubren unas á otras; las esteriores á manera de telillas delgadas, secas y rojizas, y las interiores mas gruesas, carnosas y blancas; y se termina en su base ó parte inferior en una porcion carnosa, sólida, de la cual nacen sus raicillas fibrosas y blancas. Estas túnicas, que muchos llaman *bollizas* ó *camisas*, no son mas que los residuos de las hojas, y contienen el rudimento de las del siguiente brote; de suerte que las cebollas viejas son las mas abultadas y tienen su base mas ensanchada, porque las hojas, que nacen del centro del cuerpo carnoso, abren y separan las túnicas al tiempo de brotar. El tamaño de estas cebollas varía segun su edad y especie jardinera; pero regularmente tienen de dos á tres dedos de diámetro; las de los jacintos azules son mas abultadas; las de los blancos suelen ser mas pequeñas, y mu-

chas veces tienen sus túnicas mas desiguales. Se aprecian mas las cebollas grandes cuando son firmes, y se desechan las fofas por viejas y poco adaptadas para el cultivo. De lo alto de la cebolla nacen de cuatro á ocho hojas radicales, largas, angostas, acanaladas, lampiñas de un verde reluciente y algo carnosas: del centro de estas se eleva el bohordo ó tallo, que los floristas llaman *caña*, de seis á doce dedos de largo, verde, lustroso, jugoso, casi cilíndrico, hueco, lleno de medula, de tres á seis líneas de diámetro en su base, y disminuye progresivamente hácia su estremidad superior, que es donde están colocadas las flores. Su número varía considerablemente en esta planta, y cada bohordo produce de seis á treinta ó mas flores, segun sus diferentes variedades: cada una está sostenida por un piececillo, mas ó menos largo desde media línea á ocho líneas con una bractea muy pequeña en su base. Las flores, que tienen los piececillos cortos, conservan una posicion horizontal al bohordo, y las que los tienen largos son cabizbajas: están colocadas á la distancia unas de otras desde una hasta diez líneas, y son muy olorosas. La corola, que los floristas llaman vulgarmente *campanilla*, es de una pieza, tubulosa, hinchada por su base, partida en la parte superior en seis divisiones aovado-oblongas y revueltas: contiene seis estambres cortos insertos en el tubo de la corola, y un estigma sencillo. La caja es casi triangular de tres celdas y de tres ventallas con varias semillas negras casi redondas.

Los primeros que se dedicaron al cultivo de esta flor y al aumento de sus numerosas variedades, fueron los holandeses. Dice el Marques de san Simon en su *tratado del jacinto* impreso en Amsterdam en 1768, que el primer jacinto doble que se vió en Europa, lo obtuvo de simiente hácia el año de 1700 Pedro Voorhelm, célebre florista de Harlem. De Holanda pasó el entusiasmo y la moda de los jacintos á las demas naciones, á las que hicieron contribuir con crecidas sumas para el logro de las nuevas especies jardineras, que constantemente adquirian sus desvelos y contínuos cuidados. Mientras permanecen en flor los jacintos

pasan todos los floristas y curiosos holandeses á registrar los jardines de los demás donde se hallan artificiosamente colocadas las plantas, interpoladas las castas, y casados los colores con la mayor simetría. No puede figurarse el florista español la solicitud y contínuas tareas que los holandeses emplean en este cultivo, el dispendio que trae consigo la disposicion de portales, aros, toldos y demás que se necesitan para el resguardo de los hielos al paso que van creciendo las plantas, así como para defensa del sol luego que manifiestan la flor, á fin de prolongar su duracion por algunos dias. Sin embargo de ser el clima de España, de Italia, y muchas provincias de Francia mucho mas favorable que el de Holanda para el cultivo del jacinto, han sabido con todo establecer los holandeses un nuevo ramo de comercio con el tráfico de estas cebollas, que ha hecho hasta ahora tributar á su industria cuantiosas sumas por los estrangeros; pero desengañados ya los floristas, no necesitarán del auxilio holandés, á menos de que no se quieran tomar el trabajo y paciencia que ellos para el logro de nuevas especies jardineras.

Se consiguen especies perfectas en su clase con el cuidado y cultivo que aplican los floristas inteligentes; pero tambien suele suceder alguna vez que por casualidad se obtienen variedades del mas alto precio, y entre otros casos raros que se cuentan, se habla de un zapatero holandés, que por su suerte feliz le salió en un patio sin cultivo un jacinto superior, que se vendió en mil florines. Todos hacen siembra de jacintos en Holanda, ya sea para seguir la moda é imitar á los demás, satisfaciendo al mismo tiempo la idea de admiracion y de preeminencia que ha adquirido este cultivo en aquella nacion; ó ya tambien con el fin de aventurar su trabajo, por si casualmente pueden sacar utilidad de sus tareas con la adquisicion de alguna variedad nueva de precio. Asi ha llegado este cultivo á tan alto punto de perfeccion en Holanda; pues además de la satisfaccion y recreo que en sí trae el cultivo de las flores, se agrega la probabilidad de conseguir alguna casta nueva de precio con que

poder mejorar el caudal. No deja de causar admiracion, y á muchos les parece fabuloso, el que se paguen unos precios tan exorbitantes en Holanda, en Inglaterra y en algunos otros paises por las cebollas de las especies sobresalientes de jacinto. *Woorhelm* dice en su tratado del jacinto haber asistido á varias ventas en que se pagaron dos mil florines (ó diez y seis mil reales) por cada cebolla de algunas castas sobresalientes, y que era muy comun el precio de doscientos florines por cada cebolla de las especies aun poco multiplicadas. *Miller* dice en su diccionario de jardineros que en su tiempo se pagaban en Inglaterra veinte y treinta libras esterlinas (ó dos y tres mil reales) por algunas cebollas de jacinto. Es cierto que en el dia no tienen en los espresados paises aquel valor que en lo antiguo; pero siempre se aprecian y pagan bien las buenas castas. En Holanda llegó el caso de tener que intervenir el gobierno en las referidas ventas, señalando el máximo ó precio mayor á que debian venderse las cebollas, para precaver de esta suerte la destruccion de muchos caudales. El precio del jacinto y demás flores pende de la opinion y del grado de perfeccion de las especies. Este lo gradúa así como á todo otro género comerciable la escasez ó abundancia, la moda ó el capricho, y el mayor ó menor número de compradores; de manera que si á una cebolla, única en su especie, se la añade la hermosura y brillantez de sus flores, y en una palabra se hallan combinadas todas las reglas de perfeccion establecidas entre floristas, tendrá un valor exorbitante: mas despues que se haya multiplicado la casta por el aumento de nuevos hijuelos abaratará el precio por razon á la mayor abundancia, y tambien por el menor número de compradores.

La flor del jacinto en su estado silvestre es azul y sencilla; pero por medio del cultivo se han conseguido innumerables variedades, cuya diversidad y hemosura de colores colocan al jacinto entre las bellezas mas admirables del jardin de flores. Se acerca á dos mil el número de variedades ó especies jardineras de jacinto que se refieren en los catálogos de los floristas extrangeros. Todas ellas se hallan distribuidas en las

tres clases principales de flores sencillas, semidobles y dobles; se diferencian por el color de sus flores; y cada una se distingue con nombres enfáticos, que no conocen mas regla que el capricho del cultivador que se los puso.

En otras muchas plantas de adorno como la anémone, el ranúnculo, la clavellina &c. se desechan comunmente de los jardines las que producen las flores sencillas, y únicamente conservan los floristas aquellas que por su brillantez ó extrañeza de colores prometen en lo sucesivo alguna variedad sobresaliente por medio de sus semillas: pero no sucede lo mismo con los jacintos de flores sencillas, que los cultivan los floristas y curiosos con todo el cuidado posible, no tan solamente para la recoleccion de sus semillas, que son el orígen de las nuevas especies jardineras, sino tambien porque florecen mucho antes que las dobles y producen mayor número de flores. Los jacintos semidobles tienen el tubo de la flor mas ancho y mas corto que los sencillos, y sus estambres se convierten en pétalos; de modo que al parecer la corola está partida en diez ó doce divisiones casi iguales en dos órdenes. Algunas de estas flores, que conservan algun estambre fértil y el gérmen en su estado natural, producen semillas buenas para el cultivo; pero los floristas prefieren para hacer sus siembras las semillas de las flores sencillas á las de las semidobles; porque aunque es verdad que con estas hay mas probabilidad de conseguir algunas plantas de flores dobles, tambien lo es que casi todas ellas salen tan despreciables, que es preciso desecharlas del cultivo; ademas de que todas las castas mas excelentes que se conocen, se han logrado por medio de las semillas de flores sencillas. Los jacintos semidobles florecen antes que los dobles y despues que los sencillos. Ultimamente los jacintos dobles, que son los mas preciosos, y el principal objeto de los cuidados y afanes de los amantes de las flores, tienen el tubo de la corola mas ancho y mas corto que los demas, y el número de pétalos ó divisiones de la corola es de treinta ó cuarenta, que son tanto mas pequeños cuanto mas arrimados al centro. El tubo de la corola no está hueco como en los jacintos sencillos y semidobles, sino enteramente macizo y car-

noso hasta las divisiones, que son mas gruesas y carnosas que las de las flores sencillas. Los colores de las flores de los jacintos son encarnados, color de fuego, color de rosa, blancos, blancos con el centro color de caña, blancos matizados de color de fuego y encarnado, blancos con manchas y fajas purpurinas ó moradas, azules, color de porcelana, y finalmente algunos color de caña.

Estriba la perfeccion de un jacinto en varias señales de convencion establecidas por los floristas: pero cada curioso deberá consultar en esto mas bien á su gusto, que á las reglas que pueda establecer el capricho, mayormente no pareciendo justo sujetar el dictámen de los demas á las reglas que haya querido formar el florista á su arbitrio. Á pesar de esto pondré aquí los caractéres mas esenciales de la perfeccion de un jacinto, para que el lector pueda formarse una idea mas exacta. Se aprecian los jacintos que producen sus hojas en una direccion media entre recta y orizontal; el bohordo rollizo, derecho, bien proporcionado, ni muy corto para que las hojas no cubran parte de las flores, ni muy largo para que no impidan el contraste agradable del color verde de las hojas con el de las flores; bien poblado de flores anchas, grandes, bien abiertas sostenidas por piececillos horizontales al bohordo, pero inclinándose á verticales al paso que se aproximan á su extremidad, y la última flor debe quedar casi sentada y derecha: vestirán el bohordo con igualdad sin dejar huecos de modo que no se hallen ni muy distantes, ni muy juntas, y formen una hermosa pirámide: deben ser muy dobles y llenas ó macizas, y agradan mas á la vista las que tienen su centro convexo, que las que le tienen llano ó algo hueco. Son mas estimados los jacintos dobles cuando en el centro de la flor, que los floristas llaman *ojo*, se advierte un color distinto del resto, ó cuando son los colores muy vivos, y las divisiones de la corola anchas y numerosas, y en vez de estar revueltas se hallan extendidas. Es tanto mas apreciable el jacinto, cuanto es mayor el número de flores que produce: si no llegan á nueve es comunmente despreciado, y si alcanzan á treinta, como suele acontecer en algunas especies, lle-

ga al sumo grado de perfeccion, siempre que acompañen las demas circunstancias que van explicadas. Los jacintos sencillos producen muchas mas flores que los dobles, y á veces pasa su número de cuarenta ó cincuenta en cada tallo; aunque mas pequeñas, son igualmente muy vistosas, y de colores muy vivos, y exhalan un olor mas fuerte y agradable que los dobles.

Siembra. Las especies jardineras se perpetuan legítimas y sin variar por medio de los bulbos ó hijuelos que produce la raiz madre; y dicen los autores holandeses que tratan del jacinto, que entre diez mil cebollas se hallará con dificultad una cuyas flores degeneren de azul en blanco, y de dobles se vuelvan sencillas, siempre que se las suministre el cultivo regular. Tengo experimentado que se mantienen constantemente las castas sin la mas leve señal de degeneracion multiplicándolas por sus bulbos: lo que no sucede por la reproducion de sus semillas, pues varian tan extraordinariamente las plantas, que apenas se encuentran dos que se semejen exactamente; y de cien granos de semilla, que se hayan cogido de una misma planta, y sembrado á un mismo tiempo, nacerán cien variedades distintas, y ninguna de ellas será semejante á la que las produjo. Las siembras del jacinto se verifican en los Reales jardines en cajones dispuestos del mismo modo que para la anémone; y se elige para este fin un paraje bien ventilado, defendido de la demasiada humedad, y libre de encharcarse con las aguas del invierno. Para lograr mas completamente este intento se colocan las zanjas ó cajones de manera que sobresalgan las tablas fuera del terreno tres cuartos de pie por la parte mas corta, y se colocan á distancias proporcionadas unas estacas bastante fuertes, á las cuales se aseguran listones que puedan soportar el peso de los setos y cubiertas con que deben resguardarse las tiernas plantas en caso necesario. La mezcla con que debe llenarse el hueco de las zanjas ó cajones será muy ligera y compuesta de tierra vegetal ó vírgen, de mantillos muy consumidos de estiercol de vacas y de hojas de árboles, y de arena muy menuda como la que usan los albañiles para la mezcla de

la cal, en esta proporcion: una parte de tierra vegetal, tres de mantillo muy consumido de estiercol de vacas, una de mantillo de hojas de árboles, y dos de arena. Esta mezcla se debe tener preparada de un año para otro por lo menos, y á fin de que se incorporen mejor los ingredientes se hace un monton lo mas extendido que se puede, para que el sol le penetre mas facilmente, y las materias se colocan allí por tandas; se arrancan las malas yerbas, y se revuelve la mezcla cada seis semanas, ocupando en esta maniobra los ratos que no permita la estacion otros trabajos mas importantes del cultivo. Los holandeses no remueven el monton de mezcla durante los seis primeros meses sino lo sufiente para quitarle las malas yerbas, y despues repiten mensualmente cavas para desmenuzar la mezcla, á fin de que se repudran é incorporen los ingredientes, y formen un cuerpo intensamente unido. La preparacion de esta mezcla no dura por lo comun mas que un año; y si se quiere, se puede trabajar otro año para mayor perfeccion, pero por mas tiempo se desustancia. El fondo de las zanjas se cavará á pala de azadon, y la mezcla se estenderá bien desmenuzada y sin terrones, pasando por zaranda la tanda superior.

Las siembras se ejecutarán por el mes de setiembre y octubre, tambien se pueden sembrar en marzo en los climas frios, tapando la semilla con medio dedo de mezcla. Poco antes del brote de la segunda verdura se aumentará la cubierta con otro dedo de mezcla, para que tomen vigor y fortaleza las cebollitas. Se dejan por tres años en el semillero, sin que exijan mas cuidados que el desbroce de toda mala yerba que se arrancará á tiron, antes de que arraigue y pueda causar daño á los jacintos. Los riegos serán escasos, y siempre se cuidará de no encharcar el terreno en lo que recibirian mucho daño los tiernos jacintos, que nunca deben regarse antes del brote de las cebollitas, ni despues de principiar á perder el jugo las hojas. Los resguardos son muy necesarios en tiempo de fuertes hielos y nieves, y nunca se olvidará tapar los semilleros con pajones cuando la crudeza de la estacion lo requiera; siendo preciso resguardarlas tambien de los fuertes ardores del sol en la estacion del verano en los climas cálidos

y secos, para que no se consuman en la tierra. Estas plantas deben permanecer tres años en los semilleros, y pasado este tiempo se sacarán de tierra con las mismas precauciones que explicaré en el artículo *recoleccion de cebollas*. Con el motivo de ser menudas las cebollitas de los semilleros, es conveniente acribar la tierra, y de este modo se recogerán mejor y con mas brevedad todos los bulbitos pequeños que se hubieran ocultado de otro modo á la vista.

Criaderos. Se guardan en cajas y cuartos secos estos bulbos pequeños para replantarlos en nuevos cajones ó criaderos en llegando el próximo mes de setiembre. La distancia á que se colocan estos tiernos bulbitos, es de cuatro á seis dedos, debiéndose echar de tres á cuatro dedos de mezcla sobre cada uno para que queden suficientemente enterrados. Permanecerán en estos criaderos hasta tanto que muestren su flor, que por lo comun no será hasta el segundo año de puestos en el criadero, ó hasta el quinto despues de haberse sembrado, y entonces se arrancarán las cebollas al tiempo regular, y se replantarán del mismo modo que las mas crecidas de las especies conocidas y determinadas. Algunas no suelen florecer hasta el sexto ó séptimo año de su siembra, y muchas veces producen plantas mas perfectas. A pesar de todos los cuidados insinuados para la disposicion de semilleros y criaderos, y del cultivo por espacio de cinco ó mas años, que necesitan las plantas antes de manifestar sus buenas ó malas propiedades, suele no lograrse á veces una planta de algun mérito entre mil; por lo cual muchos se detienen para no malograr tantas diligencias y afanes á que se exponen sin conocida ventaja. Otras veces favorecen las circunstancias, y se consiguen bellezas del mayor primor, y asi es como han conseguido los floristas holandeses tantas hermosas variedades de jacintos, y de otras cebollas de flor por medio de un cultivo seguido por muchos años con la mayor paciencia y cuidado. No ha llegado aun la industria del hombre á penetrar la causa de estas variaciones, y asi no es posible deducir una razon que satisfaga al curioso. Es ciertamente digno de maravilla ver que aun cuando se haya sembrado simiente de una misma planta de jacinto

y de una misma caja, no produzca hijos parecidos á la madre, sino tan desemejantes entre sí, que se noten flores de la mayor perfeccion, y otras del mayor desprecio; siendo una la simiente, el cultivo igual, y la tierra donde se han alimentado la misma.

Al paso que muestran flor, se irán señalando las plantas que prometan ser de algun mérito, y las de mala calidad se arrojarán. Es necesario tener presente en este particular que hasta el tercer año de florecer no adquieren las plantas el último grado de perfeccion. Por este motivo no se desecharán aquellas cebollas de flor doble á causa del corto número de flores en cada tallo, pues al paso que se vaya fortaleciendo la cebolla, aumentarán las flores, y sus colores serán mas vivos.

Plantío. Los parages mas adecuados para el plantío de los jacintos son los que están situados entre sol y sombra; y aunque en su estado silvestre nacen muchas veces en las orillas de los bosques y parages sombríos, prevalecen con todo mejor en los sitios ventilados. El resguardo de los árboles les es provechoso siempre que no les ofenda su sombra demasiado inmediata, y mucho menos la abundancia de raices, pues estas toman para sí toda la sustancia y alimento que necesita el jacinto, criándose desmedrado de resultas. Un terreno fértil, arenoso, sustancioso, fresco, ligero y suelto sin ser húmedo ni estéril, es el que mas conviene al jacinto; pero por lo comun no es fácil encontrar un terreno semejante, y asi es preciso beneficiarlo y disponerlo con las mezclas. Por el contrario, las tierras frias, húmedas, fuertes, cretosas, arcillosas y estériles le son muy perjudiciales, como tambien las que se inundan y detienen aguas estancadas; por lo cual se elegirán siempre las que tengan fácil su desague en caso necesario, á fin de que no peligren las cebollas por la excesiva humedad. En lo concerniente á la preparacion del terreno destinado para los jacintos se omiten en los jardines de España muchas de las maniobras que practican los holandeses, ingleses y demas floristas del norte, donde disponen sus cajones en anfiteatro, de manera que por el lado que mira al norte tienen los espaldares de tres á cuatro pies de altura, con

su descenso hácia la parte del medio dia, donde tiene el frontal un pie de altura ó poco mas. Asi al tiempo de dar la flor manifiestan todos los jacintos sus ramos de flores distintamente, y se recrea el curioso con la hermosura y diversidad de colores. Estos cajones ó zanjas los llenan de mezcla, y sobresalen medio pie por lo menos sobre la superficie del terreno: extienden sobre la mezcla una capa de arena del grueso de dos dedos, y encima colocan las cebollas que se cubren con otra tanda igual de arena gorda. Las cebollas circundadas así por todos lados con la arena brotan mas fácilmente, no se apelmaza la tierra al rededor de ellas, y están menos expuestas á podrirse por filtrarse el agua mas fácilmente: encima de la arena añaden una tanda de mezcla gruesa de seis á ocho dedos. Sostienen la tierra que sobresale de la superficie del terreno con cajones de tabla ó de fábrica, formando descenso ó anfiteatro desde el lado del norte hácia el frontal ó exposicion del mediodia.

En los Reales jardines se preparan las eras generalmente al aire libre, aunque tambien se disponen algunas veces cajones levantados un pie ó pie y medio sobre la superficie del terreno: estos se llenan de buena mezcla, y las eras se arreglan de dos maneras, ó llanas ó alomadas. Las zanjas se abren de dos pies de profundidad, y anchas de tres á cuatro pies, segun la situacion del terreno: el fondo se cava á pala de azadon, y se llena el hueco de dos pies con mezcla compuesta de arena como la que sirve para la cal, de tierra vírgen, y mantillo muy consumido, segun se dijo en el artículo *siembra*. La arena que contiene partes arcillosas y legamosas no es apta para estas mezclas, pues se endurece y forma costra con los riegos. El mantillo mas proporcionado es el que se hace de la descomposicion de las hojas de los árboles y del estiércol de vacas, y á falta de estos puede servir el de caballerizas muy consumido, que haya servido dos años por la parte mas corta. En los terrenos húmedos se deberán disponer las eras alomadas de manera que sobresalgan de la superficie del terreno cosa de medio pie, á fin de que las aguas escurran y no se detengan con sumo perjuicio de las cebollas.

Generalmente se arreglan con algo de lomo en los Reales jardines de Aranjuez con el descenso á los intervalos vacíos para el paso, y asi en caso de lluvias fuertes se desagua naturalmente el terreno. En los jardinitos donde escasea el agua se hacen las eras mas pequeñas, y perfectamente llanas para aprovechar sin desperdicio los riegos en tiempo de calor. Cada cual consultará en esto sus proporciones, y dispondrá el terreno segun su situacion, y la escaséz ó abundancia de aguas. Despues de allanadas las eras, se señalan en ellas unas líneas paralelas en toda su longitud, distantes ocho dedos unas de otras, y en estas se abren los hoyos con un plantador grueso á igual distancia de ocho dedos, y al tresbolillo para que las plantas ocupen por igual el espacio de la era.

Antes de hacer el plantío se reconocerán todas las cebollas con el mayor cuidado, para separar las sanas de las que estén dañadas. Se corta para este fin con un cuchillo ó navaja un poquito de las túnicas en el ápice ó parte superior; y estarán buenas si tienen el color blanco, y enfermizas ó dañadas si le tienen amarillo, ó si tienen un cerco oscuro todo al rededor, en cuyo caso se cortará toda la parte dañada hasta lo sano; se pondrá á secar la cebolla á la sombra en un sitio seco y ventilado, y no se plantará hasta que esté bien enjuta y cicatrizada. Estas cebollas se plantan con separacion, porque muchas no dan flor, y tan solo sirven para ahijar ó producir nuevos bulbos, y las que florecen siempre desmerecen mucho. Este mismo reconocimiento se debe hacer con las cebollas que se reciben de Holanda y de otros paises extrangeros para separar las buenas de las averiadas.

La época mas oportuna para verificar el plantío del jacinto es por octubre y noviembre; y es tan peligroso el plantarlo antes como despues, porque adelantándose se dá lugar á que las flores aparezcan en un tiempo en que las heladas las hacen perecer, y atrasándose mas tiempo se mueven los jugos de vegetacion, y padecen notablemente las cebollas, mayormente si se dejan sin plantar muchos dias despues de que han empezado á manifestar los rudimentos de las raicillas, y á brotar las hojas. En los Reales jardines se

plantan estas cebollas sin arreglo, respecto á sus colores, y asi al tiempo de mostrar sus flores se hallan mezcladas las diversas variedades, y hacen muy buen efecto; pero en Holanda, en Inglaterra y en otros paises estrangeros ponen sumo cuidado en su clasificacion y repartimiento, diferenciando con el mayor estudio los colores para agradar á la vista. No están conformes los floristas acerca de la profundidad á que conviene plantar estas cebollas, sin embargo de que los mas dicen que deben quedar por lo ménos de seis á ocho dedos debajo de tierra, mas hondas en los terrenos secos y mas someras en los húmedos. En los jardines de Aranjuez se ponen muchas veces á un pie de profundidad, y asi producen sus tallos ó bohordos mas gruesos y altos y mas poblados de flores, se fortalece el bulbo, y duran las castas muchos mas años con muestras de una vegetacion vigorosa. Las cebollas pequeñas, las averiadas ó que han sufrido algun daño, y las que se destinen para *madres*, ó para producir hijuelos se plantan á menos profundidad, porque en estas no se procura tanto el disfrute de sus flores, cuanto su conservacion y aumento para propagarlas en lo sucesivo. Siempre que no queden enterradas las cebollas á la espresada hondura en los hoyos que se han abierto con el plantador, se añadirá una capa de mezcla del grueso correspondiente para completar la cubierta sobre la nariz del bulbo. Al paso que se van introduciendo las cebollas en los hoyos, se verterá con la mano la tierra suficiente de los bordes para que no queden en hueco. El punto mas esencial en que se funda el cultivo del jacinto en Holanda consiste en colocar las cebollas sobre una tanda de arena del grueso de dos dedos, cubrirlas con otra igual, y dejarlas enterradas á una hondura de nueve dedos hasta un pie ó mas; y á pesar de que se omite esta circunstancia en la mayor parte de sus escritos sobre el jacinto, es una de las máximas mas necesarias para el buen éxito de dicho cultivo. Tengo experimentado en este pais que las cebollas de jacinto que se plantan someras echan sus tallos ó cañas mas cortas con pocas flores y menos apreciables, y que sus cebollas salen mas pequeñas en igualdad de circuns-

tancias; pululan en abundancia, y producen mucho mayor número de hijuelos que las que están plantadas mas hondas. Es tambien sabido que toda cebolla que dá mucho hijos se deteriora y debilita con proporcion á la multiplicacion que ha tenido; de donde se considera por una de las propiedades que deben concurrir en el jacinto el que no ahije con demasía. Asi todos los medios, que proporcione el arte para impedir el aumento de hijuelos en la cebolla madre, conducen á su mayor lozanía y perfeccion.

No se observa entre nosotros aquel anhelo de los floristas extrangeros en proporcionar el plantío de manera que todas las cebollas muestren á un mismo tiempo la flor: para esto plantan las castas tardías mas someras, y las tempranas las ponen á mayor profundidad. Entre todos los métodos de colocar las cebollas no encuentro otro mas sencillo y vistoso que el siguiente. En una zanja ó era de cuatro pies de ancho se trazan á lo largo seis líneas paralelas; las de las estremidades á cuatro pulgadas de la orilla ó borde, y las restantes á ocho pulgadas de distancia: se cruzan por otras líneas iguales que cortan la anchura de la era, y en éstas se plantan al tresbolillo las cebollas, de manera que cada línea paralela al ancho de la era contenga las plantas de un mismo color, y diverso de las siguientes en esta forma: los jacintos de color encarnado en la línea primera, azules en la segunda, y blancos en la tercera; y así presentará un cuadro sumamente vistoso, siguiendo en todo el resto de la era con este mismo órden de colores. Queda á la eleccion del florista diferenciar los colores claros con los obscuros, y las flores abigarradas con las de un solo color para mayor adorno de las zanjas.

Comunmente se plantan los jacintos con separacion de las demás flores, pero tambien se pueden cultivar en los arriates, almohadillados y almantas de flor en mezcla con otras plantas. Se verifican estos plantíos de dos maneras, ó plantando desde luego una línea no interrumpida de jacintos á distancias iguales de las demás flores, ó lo que es mejor, en golpes de cinco ó seis cebollas en cada circuito de un pie de

diámetro, donde se platarán las cebollas bastante apartadas para que tengan espacio en que ensanchar. Se aprovechan asi los jacintos sencillos, los inferiores y los de mediana hermosura, y por el conjunto y diversidad de sus colores agradan al curioso y hacen buena vista. Las cebollas de jacinto que están dañadas ó averiadas, las fofas y las muy viejas, que son de variedades apreciables, se plantan en sitios separados con la idea de que reproduzcan nuevos hijuelos ó bulbos para poderlas propagar en lo sucesivo. Se quita primeramente toda la parte dañada, no dejando mas que lo sano; en seguida se limpian bien con un trapo, y luego se ponen á enjugar á la sombra en un parage seco y ventilado, cuidando de no exponerlas al sol, porque esto las perjudicaría notablemente. Estas despues de bien cicatrizadas se plantan someras, y aunque es verdad que no dan flor, echan algunos bulbitos al rededor de la parte carnosa de la cebolla, que es la parte mas esencial de la raiz.

Cultivo. El cultivo que requieren los jacintos plantados en tierra, se reduce á la limpieza de las plantas estrañas ántes de que crezcan demasiado y arraiguen: esta maniobra se repite por dos ó tres veces en la primavera al paso que se manifiestan las malas yerbas en el terreno. Los riegos son precisos en este clima á los jacintos; pero se deben suministrar con moderacion: lo regular es regarlos de pie; pero en los sitios que carecen de este auxilio se regarán á mano. En el tiempo de florecer es cuando mas bien necesitan los riegos; pero luego que pasa la flor y empiezan á perder el jugo las plantas, se suspenderán enteramente, pues pueden perjudicar. Hemos experimentado en Aranjuez no haberse perdido los jacintos en un terreno inundado por las avenidas del Tajo, en donde el agua permaneció mas de quince dias sin poderse desaguar el terreno: es de notar que la espresada inundacion se verificó ántes del brote de los jacintos; pero es contra la naturaleza de esta planta el resistir en terrenos que se inunden. Conviene sujetar los bohordos para que no se doblen con el peso de las flores, atándolos con estopa, estambre ú otra cosa equivalente, pero sin apretarlos dema-

siado para no causarles daño alguno, á tutores, ó palitos delgados ó hilos de alambre, que se clavan en tierra, cuidando de que no lastimen, ni lleguen á las cebollas.

Los extrangeros curiosos usan de alambres ó palitos pintados de verde para mayor adorno de las zanjas de jacinto, y atan los bohordos al tutor con un hilo verde; pero holgadamente y de manera que no se formen dos nudos, sino que de una vez se ate el tutor y el ramo, y así al paso que sigue creciendo el tallo, sube la ligadura sin que le incomode. Luego que se han pasado y marchitado las flores de los jacintos se cortarán todos sus tallos, reservando tan solamente los que se destinen para la recoleccion de simiente: es muy esencial esta advertencia, porque si nó desmerece y se debilita la cebolla perdiendo inútilmente los jugos que consumen los tallos sin ventaja alguna.

Abrigos. Los hielos que se esperimentan en este pais no dañan á los jacintos; pero no hay duda que padecerian las cebollas si se congelase la tierra hasta donde están plantadas. Por esta razon quedarán resguardadas y al abrigo las que están plantadas mas hondas, al paso de que las mas someras corren riesgo de perderse. Se ha notado que si sobrevienen heladas fuertes cuando principian los jacintos á manifestar sus brotes fuera de tierra, se adelantan las flores, y se desenvuelven las hojas con mas anticipacion. Es conveniente regar las eras de jacintos por febrero, cuando la estacion es muy seca. En paises mas frios que el nuestro resguardan las zanjas de jacintos de las muchas aguas y hielos fuertes del invierno con lenzones, toldos y pajones sostenidos por aros de madera y portales de jardin. No se acostumbra en España seguir los costosos métodos que usan los holandeses para defender los jacintos de los aires y lluvias fuertes, y de los rayos del sol al tiempo de estar en flor, sin embargo del mayor grado de calor que esperimentamos en este clima; pues no compensan los gastos que exije esta maniobra, la satisfaccion pasagera de prolongar por unos cuantos dias la duracion de estas flores. Bien es que en los Reales jardines se cortan diariamente los ramos mas per-

fectos para presentar en los ramilletes que se sirven á la Real familia. En Holanda se sirven unas veces de parasolillos de hoja de lata, pintados de verde, y redondos que colocan al lado de cada flor, para que así el sol no coma la brillantéz de sus colores; y otras veces arreglan un toldo que pueda cubrir fácilmente toda la era, y proporcionar la sombra necesaria para su resguardo. Estos toldos tienen sus resortes, correderas y todo lo necesario para correrse y descorrerse con la mayor brevedad.

Recoleccion de simientes. Los jacintos de flor doble que producen semillas son los mas aptos para la recoleccion de simiente, aunque rara vez se logran sus semillas perfectas, y fuera de algunas castas azules los demas con dificultad las producen. Las castas sencillas de bohordo bien proporcionado y de numerosas flores, y las que, aun cuando no sean dobles, llevan dos ó tres órdenes de pétalos, se prefieren para esta recoleccion. En cuanto á los colores destinan la mayor parte de los buenos floristas las castas de flores encarnadas y de colores subidos, que se hallan mezcladas y circundadas en los cuadros por las de otros colores diversos, para que de este modo haya mas probabilidad de conseguir variedades nuevas en lo sucesivo; pues es bien sabido que por la mezcla de todas estas variedades, que se hallan en flor á un mismo tiempo y en un mismo cuadro, se logra una infinidad de especies jardineras diversas de las que antes se conocian. Deben sujetarse los tallos con tutores que los defiendan de los fuertes vientos, pues caidos al suelo con el peso de las cajas, no quejará mucha parte de la simiente por falta de la ventilacion. En hallándose las cajas de color de hoja seca, y que sus celdillas se abren manifestando las simientes en su interior, se ejecutará la recoleccion; para lo que se cortan las cajas y se conserva en ellas la simiente hasta llegar el tiempo de verificar las siembras.

Recoleccion de cebollas. Se dejan sin sacar de las eras las cebollas de jacinto en estos Reales jardines por tres años, y asi los hijuelos del primero y segundo año adquieren mas fuerza y vigor, y toman incremento para florecer con mas

brevedad en los subsecuentes plantíos. Si se dejan permane-
cer por mas tiempo, producen tanta abundancia de bulbos
pequeños, que debilitan la cebolla madre, las plantas se crian
mas desmedradas, no producen tanta porcion de flores en lo
sucesivo, y los hijuelos ó bulbitos se crian muy pequeños, y
tardan mas tiempo en formarse. En nuestras provincias me-
ridionales conviene arrancar estas cebollas todos los años, á
menos de que no se hallen plantadas en algun sitio fresco y
defendido del mucho sol; pues tengo experimentado que si
no se hace asi, el excesivo calor del estío las consume muchas
veces en la tierra: es verdad que de este modo no ahijan tan-
to; pero se conservan mas sanas y en estado de florecer por
mas tiempo.

Las cebollas se sacan de las eras ó zanjas con el azadon ó
el almocafre luego que han perdido enteramente las plantas el
jugo, y que se hallan casi del todo marchitas sus hojas y ta-
llos. Se debe cuidar mucho de no herir las cebollas al tiem-
po de arrancarlas. Despues se extienden por doce ó quince
dias en un parage sombrío, seco y aireado; luego se las qui-
ta toda la tierra, que ha salido pegada á ellas, y todas las
túnicas que se hallan desprendidas, y se cortan hasta lo sano
todas las partes de la cebolla que se notan dañadas, cancero-
sas y mohosas, que es el único remedio para atajar este mal
que se comunica prontamente. Estas cebollas se extienden en
un cuarto seco sobre vasares de ladrillo ó estantes de made-
ra, y se conservan mejor que guardadas en cajas.

Expondré sucintamente algunos de los métodos, que
practican los holandeses é ingleses para la recoleccion y con-
servacion de estas cebollas, que no seguimos en los Reales
jardines por ser demasiado nímios, y por no lograrse ventaja
alguna. Por lo comun arrancan las cebollas con mucho cui-
dado para no herirlas, antes de que hayan perdido los tallos
enteramente el jugo, y luego que empiezan á pardear y mar-
chitarse las hojas. En esta disposicion las van depositando
con todas sus raicillas en caballones de tierra muy ligera ó
de arena pura, donde las colocan por líneas con la punta de
las cebollas hácia el norte, y tendidas de manera que medie

entre cada una un espacio de tres dedos, y despues las tapan con dos dedos de arena; las dejan en esta disposicion por espacio de quince ó veinte dias, y entonces las sacan del depósito, las cortan las raicillas y las túnicas secas que se desprenden, las estienden por diez ó doce dias en un cuarto seco y ventilado; y despues de esto las guardan sin riesgo envueltas entre papel, encerradas en cajas ó enterradas entre arena muy seca hasta el dia del plantio. Con esta maniobra pretenden que se maduran las cebollas, la que tal vez surtirá buen efecto en Holanda y en otros paises frios y muy húmedos; pero estoy persuadido de que, no puede convenir en España, en donde el excesivo calor de los meses de julio y agosto las consumiria estando enterradas á tan poca profundidad, y seria la causa de que muchas se desecasen y arrugasen.

Los holandeses conservan estas cebollas, despues de bien enjutas y limpias, en cajas que tienen un número de casillas capaces de contener holgadamente cada cebolla: arreglan antes del plantío las castas, que deben adornar cada zanja, distribuyendo las cebollas, y variando sus colores segun desean: en cada casilla ponen un número ó el nombre de cada especie. Es útil guardar cada casta separada de las demas, y aun cuando no se ponga en ejecucion esta práctica por demasiado nímia, conviene siempre conservar separadas las cebollas de un mismo color, para ejecutar los plantíos con mas acierto. En un campo de jacintos donde se cultivan al mismo tiempo una porcion muy considerable de especies todas interpoladas, como se acostumbra en los Reales jardines, nos valemos, para diferenciar los colores, de tutores que se arriman á las plantas, á los cuales se atan unos hilos del color de la flor, con cuya fácil maniobra se apartan al tiempo de la recoleccion y se cogen separados los colores. Los bulbos, que producen las túnicas escabrosas, suelen ser degenerados, sin embargo de que hay castas sobresalientes que se notan con esta imperfeccion; y particularmente las especies de flor blanca con mezcla de encarnado. Las cebollas que tienen mala configuracion, y son estropajosas, suelen podrirse. Las cebollas sanas mas grandes y pesadas suelen producir por lo

comun mayores ramos de flor, que las mas chicas; pero no es esta regla que no admita escepcion, pues los jacintos de flor encarnada crian generalmente cebollas pequeñas.

Los hijuelos se separan de la raiz madre al paso que se van sacando de tierra las cebollas: los holandeses no acostumbran hacer esta separacion hasta el tiempo del plantío. Generalmente se tienen en menos estima las cebollas que pululan mucho, pues se debilitan extraordinariamente las que producen numerosos hijuelos ó bulbos. Tienen las cebollas de jacinto un término señalado durante cuya época pasan sin ahijar; despues multiplican por hijuelos. Este término varía segun las castas, participando generalmente de la misma esterilidad ó abundante produccion de hijuelos las cebollas producidas por la raiz madre, y generalmente pasan sin multiplicar de ocho á trece años con proporcion al mayor ó menor vigor de las cebollas. Se encuentran asimismo algunas especies tan estériles que no propucen hijuelos, y en semejantes circunstancias tiene el arte medio para facilitar su multiplicacion y aumento. Toda cebolla de jacinto cortada ó herida ahija y multiplica sus cebollas por aquella parte dañada. De este medio se valen los floristas para la propagacion de las castas raras, tardas en reproducirse por hijuelos. Unos abren la raiz en cruz ó cuatro cachos desde el asiento de las raicillas hácia arriba, de manera que penetran las incisiones como una cuarta parte del bulbo: al siguiente año se logra ya por este medio un número considerable de cebollitas menudas por las que se perpetua la cásta. Es de notar que toda cebolla así cortada no florece, y se pierde; pero en su lugar se aumentan considerablemente los hijuelos, por los que se reproduce la especie sin variar. Regularmente conviene ejecutar esta operacion poco antes de sacar las cebollas de tierra replantándolas por unos dias á fin de que quede cicatrizada la herida antes de la recoleccion general. Se plantarán aparte en el siguiente otoño del mismo modo que las demas cebollas, y teniendo el cuidado de dejarlas mas someras en las eras ó zanjas. Otros practícan con el mismo fin y feliz éxito incisiones longitudinales

en la cebolla bastante profundas, pero no han de pasar del centro ó corazon.

Cultivo anticipado. Las cebollas de jacintos pueden plantarse en tiestos á la profundidad de cuatro á seis dedos por octubre, noviembre y diciembre, y resguardándolas en las estufas y reservatorios, brotarán con brevedad, y florecerán con mucha anticipacion desde el mes de diciembre en adelante; pudiéndose lograr de esta manera una continuacion no interrumpida de estas flores, hasta el tiempo en que florecen naturalmente al raso. Asimismo se adelanta notablemente la flor del jacinto cultivándole en alvitanas, que tengan buena exposicion y abrigos proporcionados á la intensidad de los hielos. Es necesario cubrir las alvitanas con un número de setos suficiente para impedir que penetren los hielos, y causen daños á las plantas. Igualmente se abrirán zanjillas por el frontal para que comuniquen calor á la tierra, fomenten la vegetacion, y mantengan una temperatura igual y arreglada para el completo logro de estas flores. Los espaldares se reforzarán con capas de estiércol caliente que los defiendan por el lado del norte, arrimando igualmente basura viva á los costados con el mismo intento. Es necesaria la ventilacion en estas alvitanas; así padecen menos las cebollas, y se crian los tallos mas hermosos y fuertes.

Mas brevemente se consigue que muestren flor estas cebollas, introduciendo los tiestos en camas calientes, que deben tener apagado aquel primer grado de calor mas fuerte, que nace de la fermentacion del estiércol. Las cebollas así forzadas se pasan con el calor y no sirven comunmente mas que para producir hijuelos á causa del deterioro que han padecido. Por esta razon es conveniente destinar solo para las camas calientes los jacintos de calidad inferior ó de especies multiplicadas; pero aquellas castas aun nuevas y de primer órden no deben malograrse en este cultivo anticipado. Al paso que va decayendo el calor de las camas calientes se mezclará con el estiércol viejo alguna porcion de basura caliente, con lo cual se aumentará el calor. Las vidrieras ó setos se tendrán

tendidos siempre que lo exija la intemperie. Luego que pase la flor se plantarán las cebollas en tierra al raso, para que adquieran nueva fuerza y se recuperen algun tanto.

Se colocan tambien tiestos de jacinto en los aposentos, en que con solo el abrigo y defenderlos del hielo, florecen sin el menor inconveniente. En todos los expresados métodos nunca se regarán con demasiada frecuencia, sino solo lo necesario para mantener la vegetacion y ayudar á la flor.

Por último sin necesidad de tierra dan flor los jacintos, poniendo las cebollas en garrafas de vidrio, ó en cebolleras de china. La boca de las garrafas ó cebolleras deberá ser proporcionada al grueso de la cebolla, la que debe colocarse de manera que su parte carnosa llegue á la superficie del agua, pero que nunca se hunda. Desde el mes de octubre se siguen introduciendo á cada diez ó quince dias en los reservatorios ó aposentos abrigados, donde se logrará sucesivamente la flor sin interrupcion desde diciembre, siempre que se defiendan de los frios y hielos. El agua se mudará constantemente á cada quince ó veinte dias, ó antes si se advierte que las barbas ó raicillas de la cebolla están en seco, y no alcanzan al agua y cuando esta se corrompe ó toma mal color. Los bulbos, que han servido en dichas cebolleras, se trasplantarán al aire libre en habiendo pasado su flor; florecen al año siguiente al tiempo que los demas jancintos; pero se debilitan las cebollas, y solo sirven en lo sucesivo para madres, produciendo una muy buena porcion de hijuelos fértiles que propagan la especie. En estas se verifica lo que antes hemos referido acerca de las cebollas desmejoradas y cansadas de producir flor, que todas multiplican extraordinariamente por hijuelos, al paso que dejan de florecer.

Enfermedades. La vejez es una de las enfermedades que padecen las cebollas del jacinto, y asi luego que han producido sus flores por espacio de ocho hasta doce años seguidos dejan de florecer por lo comun, exceptuando de esta regla algunas especies, que están dotadas de vigor y fortaleza estraordinaria. Es cierto que ahijan con abundancia; y asi es un mal que compensa al florista por la renovacion de nuevos individuos que logran

sus cuidados. Otro de los males es el de podrirse la cebolla, y al punto que se noten indicios de podredumbre, no hay otro remedio, que cortar por lo sano toda la carne cancerosa y dañada para atajar esta enfermedad contagiosa, que se comunica á las demás cebollas que se hallan inmediatas. Para obviar la infeccion deben plantarse estas cebollas separadas de las demás, y asi se evitará el contagio de las sanas. Nace este mal de las humedades y aguas empantanadas, y algunas veces tambien lo ocasiona el servirse de estiércoles poco consumidos, de que se origina una fermentacion muy perjudicial á los bulbos. Despues de haber cortado todo lo dañado se pondrán á secar las heridas á la sombra para que se cautericen antes de replantarse. Estas cebollas florecen rara vez; pero crian hijuelos. Cuando de resultas de guardarse las cebollas en sitios húmedos se advierten mohosas ó con principios de podredumbre las túnicas ó camisas, es preciso desprenderlas prontamente, á fin de que no se comunique daño, y peligre la cebolla. Algunas veces se *derriten* ó deshacen las cebollas en una sustancia gelatinosa y pegajosa, sin que haya medio para precaver el mal de las que se hallan asi inficionadas.

JACINTO DEL PERÚ.

(*Scilla Peruviana.* Lin.)

Habita esta planta en muchos parages de España en sitios húmedos y pastosos. Se conocen dos variedades la una de flor azul, que es la mas comun, y la otra de flor blanca que es mas rara. Produce la cebolla gruesa, parduzca al exterior, y con algunas prominencias en su nariz ó ápice: las hojas son radicales, acanaladas, largas, ensanchadas por su base, terminadas en punta obtusa, y de color verde renegrido: los tallos son gruesos, se elevan á la altura de nueve ó diez dedos, y producen una pirámide apretada de numerosas flores de seis pétalos, sostenidas por sus pedúnculos largos. Cada flor contiene un gérmen redondo, un estilo, un estigma sen-

cillo y seis estambres pequeños. La caja es redonda, triangular, de tres celdas y de tres ventallas, y encierra muchas simientes redondas: florece por abril y mayo.

Cultivo. Esta planta se puede multiplicar por medio de sus semillas, y por el aumento de los bulbos que producen sus cebollas: este último método es el que se sigue en los jardines para su propagacion. Esta planta requiere para su cultivo un terreno pastoso, sustancioso y algo húmedo. Las cebollas se arrancan de tierra cada tres años luego que se hayan marchitado las hojas; en seguida se hace la separacion de los bulbos, que han producido las cebollas grandes, y se vuelven á plantar inmediatamente. No conviene por ningun motivo esperar á sacar de tierra estas cebollas despues de haber empezado á brotar nuevas raicillas, porque entonces se pierden muchas plantas, y las que permanecen no florecen al año siguiente por el atraso y daño que reciben en esta operacion tan tardía. Estas cebollas se plantan en las eras y cuadros á la distancia de ocho á diez dedos unas de otras, y á seis dedos de profundidad. Se tendrá cuidado de regarlas siempre que necesiten de este auxilio. En lo demás perteneciente al cultivo de esta planta se puede consultar el del jacinto.

DEL TULIPAN.

(*Tulipa Gesneriana.* Lin.)

El primer tulipan que se cultivó en Europa, segun Gesner, fue en la ciudad de Ausburgo por los años de 1559 de simientes remitidas de Capadocia. Lineo, en conmemoracion del autor citado que es el primero que trató de esta flor, le denominó *Gesneriano* para diferenciarle de las otras especies naturales conocidas por los escritores botánicos. La voz tulipan trae su derivacion de la palabra turca *tulpent* que significa turbante, á causa sin duda de la figura de la flor del tulipan, que se aproxima algun tanto á la del turbante de los mahometanos. Considerando la parte histórica del tulipan se ve manifiestamente la inconstancia y mudable dispo-

sicion del hombre, siempre que se idean reglas de perfeccion en aquellos objetos que solo penden del capricho y convencion recíproca. Por los años de 1620 al 1637 llegó á tal estremo el entusiasmo y moda de los tulipanes tempranos, que mas bien parecía locura, pues se veian algunas familias arruinadas por la manía y pasion de estas flores, y era muy comun el dar quince y veinte mil pesetas por las cebollas de tulipan que se contenian en una era regular de jardin: (véase la página 348 del tratado del cultivo del ranúnculo, del clavel, de la oreja de oso, y del tulipan, impreso en París en 1754) en Holanda se llegó á dar por cada cebolla de algunas castas de tulipan hasta cien ducados holandeses, segun Miller en su diccionario de jardineros. Fue preciso que el gobierno contrarestase con providencias sabias el desórden y daños que amenazaban á muchos caudales, si llegaban á invertirse en la adquisicion de cebollas de tan alto precio; pues un comercio tan precario fundado solo en el capricho de la moda, no podia subsistir, y por consiguiente era un fondo de caudales incierto que al mas leve vaiven causaria la ruina de muchas personas, las cuales con mas utilidad del estado podrian invertir sus rentas en frutos de la industria fundados en principios mas sólidos. Asi consta de la ordenanza espedida por los estados de Holanda en 27 de abril de 1637, por la cual se señala el *ultimatum* ó precio mayor á que podian venderse las cebollas de los tulipanes, que con corta diferencia fue el de 4600 reales por cada una. Pocos años despues de la publicacion del referido reglamento comenzaron á desestimarse ya los tulipanes tempranos, al paso que se aumentó el valor de las castas tardías, como aun sucede en el dia. Los tulipanes dobles tuvieron asimismo un tiempo de admiracion, y sin embargo de que por su plenitud debieran tenerse en mayor estima por los floristas, como sucede con las demás flores del jardin, por un raro capricho se desprecian como monstruos: y no admite duda que una flor doble causa mas maravilla que otra sencilla, pero son inconsecuencias proprias de la moda.

El tulipan gesneriano produce un bulbo casi aovado, com-

puesto de muchas túnicas gruesas y carnosas: el tallo es derecho, rollizo, estriado, y de uno á dos pies de alto, con tres hojas alternas, que le envainan, gruesas, aovado lanceoladas, acanaladas con las márgenes ondeadas, de nueve á doce dedos de largo, y de dos á cuatro dedos de ancho, y son tanto mas pequeñas cuanto es hallan mas elevadas sobre el tallo. La flor es solitaria, grande, derecha y terminal, compuesta de seis pétalos cóncavos aovado-oblongos y puntiagudos: contiene seis estambres y un gérmen, que carece de estilo, y está coronado por el estigma de tres ángulos profundamente escotados. La caja es triangular, de tres celdas y de tres ventallas; y las semillas numerosas, comprimidas, medio circulares, y puestas unas sobre otras en dos series en cada celda. El cultivo ha proporcionado una infinidad de variedades, que hoy admiran los floristas; todas deben su orígen á esta especie de tulipan, que se cria espontáneamente en Capadocia, y es el tipo comun de ellas.

El tulipan silvestre (*tulipa silvestris* Lin.) se cultivó antiguamente por los floristas extrangeros; pero se ha abandonado, admitiendo en su lugar las variedades del tulipan cultivado ó gesneriano. No debe sin embargo despreciarse esta especie indígena de Aranjuez y de otras muchas partes de España, pues tienen su mérito las flores tempranas que produce con mucha anticipacion á las del tulipan cultivado: y son amarillas ó de color de naranja en la (*tulipa silvestris* Lin.), y encarnadas con los bordes de los pétalos blancos y algo olorosas en la (*tulipa præcox* Cavanilles). Se advierten algunas castas de tulipan que corresponden á esta especie, y son siempre conocidas por la fragancia que despiden sus flores.

Es tan considerable el número de variedades del tulipan cultivado ó gesneriano adquiridas de simiente, que no es posible dar los nombres de todas ellas. A fin de ordenar por secciones todas estas especies jardineras han establecido los floristas varias reglas, que facilitan su coordinacion en sus listas y catálogos; mas no son siempre constantes los nombres de las especies conocidas, mudándolos arbitrariamente los floristas, segun se ha explicado en los cultivos anteriores.

Con todo convienen generalmente en sus divisiones mas principales que se reducen á tres, á saber: 1ª *tulipanes tempranos*: 2ª *tulipanes tardíos*: y 3ª *tulipanes de flor doble*. En cuanto á la distincion de las castas que comprende cada una de estas divisiones, se subdividen en otras secciones arregladas al fondo blanco ó amarillo de las flores, y á la mezcla de colores que sobresalen en ellas.

Los tulipanes *tempranos* producen los tallos pequeños, y son apreciables porque florecen con mucha anticipacion á las castas tardías, sienten las intemperies y los hielos y escarchas de primavera de que están libres regularmente los tulipanes tardíos. Eran en los principios del entusiasmo del tulipan la casta de mas precio; pero en el dia se prefieren los tardíos. Los tulipanes tempranos se dividen: 1º *en tulipanes de flor amarilla y naranjada*: 2º *en tulipanes de flor abigarrada de blanco y encarnado*: 3º *en tulipanes de flor abigarrada de blanco y morado*; y por último *en flores abigarradas de blanco y color de rosa*.

Los tulipanes tardíos se estiman mas en el dia, y se dividen en muchas secciones, de las cuales las tres principales son: 1ª *tulipanes madres*: 2ª *tulipanes flamencos*: y 3ª *tulipanes bizarros*. La primera seccion de tulipanes *madres* que nombran tambien *productivos ó de espectativa*, producen la corola de un solo color; los que la tienen con el fondo blanco corresponden á la clase de los *flamencos*; y los que la tienen con el fondo amarillo á la clase de los *bizarros*. Estos los destinan los floristas para la recoleccion de simiente, á cuyo fin se escogen las castas de flor morada, color de rosa, color de cereza y de fuego con el fondo blanco; y entre los *bizarros* ó de fondo amarillo se eligen solamente las flores de color pardo oscuro. De simiente de estas castas nacen las flores al principio de un solo color con el fondo *flamenco ó bizarro*; pero con el tiempo se abigarran y pintan con listas y fajas de distintos colores, en cuyo caso adquieren el nombre de *conquistas*. Aseguran generalmente los floristas que para que se pinten los tulipanes de espectativa, y adquieran la mezcla de colores y fajas listadas, en que se funda la hermosura de esta

flor, conviene la mudanza de terrenos, y mas prontamente llegan á este grado de perfeccion, cultivando sus cebollas en tierras estériles y de poca sustancia. Pero esto mas parece preocupacion que un bien fundado principio: toma orígen de que las plantas de hojas y de flores jaspeadas, que se notan en el reino vegetal, se crian por lo comun desmedradas y enfermizas, y se considera la escaséz de la savia como el principal agente de sus matices y variedad de colores. Los tulipanes flamencos, que tambien se nombran *zancudos*, comprenden todas las castas de flor pintada ó listada de diversos colores con el fondo de la corola blanco. Tienen generalmente sus tallos muy elevados, y los hay de cerca de tres pies de altura: á pesar de la mala figura que presenta á la vista su mucha elevacion, es no obstante una de las calidades requisitas para que sea perfecta la especie. Forman los floristas cuatro órdenes de tulipanes flamencos, que distinguen por las listas y diversidad de colores mezclados con el blanco que predomina en las flores de esta clase. En la primera se colocan todos los tulipanes *de fondo blanco listados ó abigarrados de color gris*: segunda los *de fondo blanco abigarrados y listados de color pardo oscuro*: tercera los *de fondo blanco listados de color de rosa, encarnado y bermejo*: y cuarta los *de fondo blanco con listas de morado y negruzco*. En la tercera clase de tulipanes tardíos se incluyen los *pintados* ó abigarrados de diversos colores con el fondo amarillo, que se nombran *bizarros*. Las castas de tulipan varían y degeneran con mas ó menos brevedad. Asi es que de tulipanes de *espectativa ó productivos* nacen las *conquistas*, luego que el color nativo se percibe manchado con las listas blancas ó amarillas indicadas. Las plantas de flor morada, encarnada, color de fuego, color de canela, gris y de otros colores oscuros, sobresalientes, y bien determinados son las que se *pintan* con mas facilidad. Las flores del *tulipan flamenco ó zancudo* pierden algunas veces con el ardor del sol las manchas y fondo blanco; pero las flores *bizarras* ó de fondo amarillo aguantan generalmente sin degenerar los soles y calor de este pais; de donde se ve, que son mas constantes estas

castas. Tanto mas se estiman estas flores, cuanto se aproxima el fondo blanco de la corola al color de leche, y en las de fondo amarillo se considera de la mayor perfeccion el color que se acerca al dorado.

Contra el órden admitido generalmente entre floristas, que siempre estiman las flores dobles y monstruosas que sirven al adorno y hermosura de los jardines, sucede con los tulipanes de flor doble, que es la tercera division en que se clasifican. Por los años de 1580 se logró en Flandes el primer tulipan de flor semidoble, del cual habla Clusio. Se estimó notablemente en aquella remota época por la novedad que causó; pero no aprecian en el dia los que pretenden ser inteligentes floristas las especies perfectamente dobles de que se cultiva gran número de variedades en los jardines. Los colores que mas comunmente se observan en los tulipanes dobles son el amarillo, verdoso, blanquecino, y tambien algunos listados y abigarrados diversamente. Otras divisiones se forman algunos floristas deducidas del número de colores que se perciben en la flor. Puede muy bien servir esta subdivision para determinar mas cómodamente cada una de las muchísimas especies que han logrado los desvelos y diligencia de los floristas. Las corolas pintadas de cuatro ó cinco colores son muy estimadas siempre que cada color sobresalga distintamente, y se perciba bien determinado y en contraposicion de los demás. Pierden las flores del tulipan su brillantez y colorido en pasando cierto número de años, sin que se pueda asignar la causa de esta degeneracion. Todas aquellas plantas, cuyas flores pierden el color de las listas, confundiéndose unas con otras, suelen volverse del color primitivo.

Todas las circunstancias y calidades, que deben acompañar á una flor de tulipan para que se repute perfecta entre los inteligentes, son muchas; pero entre ellas omitiré algunas, y solamente hablaré por mayor de otras mas generales y admitidas. Ha variado tantas veces la moda y el que se reputaba por buen gusto, que sería necedad sujetar á las reglas que puedan prescribirse el dictámen de los demás. Cada cual consultará su capricho y gusto en este particular, y es el

único medio de acertar y hallar aquella satisfaccion que se promete en el cultivo de las flores. Generalmente se recomiendan y admiran las plantas de tallos elevados; pero á mi entender un tallo proporcionado agracia mas: deberá ser rollizo, recto y elástico; la flor ó corola espaciosa, ancha compuesta de seis pétalos enteros, sin recortaduras, muy obtusos y redondeados en su estremidad, formando una copa un poco mas ensanchada en la parte superior, y abiertos con gracia sin que se repleguen sus bordes por dentro ni por fuera, gruesecillos y de bastante consistencia: los tres pétalos interiores de la flor deben ser iguales á los tres esteriores, aunque tambien hay muchos que prefieren las flores que los tienen desiguales, siendo mas estrechos los tres interiores. Se desechan regularmente del cultivo los tulipanes que producen sus flores de un solo color enteramente amarillas y encarnadas; se aprecian las blancas y las verdosas, y aun mas que éstas las azules, y las de colores oscuros. Pero los tulipanes de mas precio, y los que los floristas y curiosos desean tener con preferencia á los demás, son los de flores abigarradas de diversos colores vivos, brillantes, bien determinados y dispuestos por listas lustrosas, bien señaladas, que sobresalgan distintamente unas de otras desde la base de cada pétalo hasta su cima sin variar de color ni dividirse en manchas: en fin, si el color de las orlas ó bordes de las listas se sombrea de un fuerte claro y obscuro que contraste agradablemente con el color principal de la flor, es el punto de perfeccion hasta donde pueden alcanzar los deseos de los curiosos. Las flores de tres, de cuatro ó de cinco colores distintos bien mezclados son las de mayor perfeccion siempre que acompañen las demás calidades arriba espuestas.

Siembra. El tulipan se multiplica por el aumento de sus cebollas y por sus semillas, y por este último método es el medio de conseguir variedades nuevas; pero es tan largo y fastidioso, que solamente se practica por algunos floristas de profesion. Se dispondrán para ejecutar las siembras del tulipan unas zanjas encajonadas con las mismas advertencias y cuidados, que hemos propuesto para la prepara-

cion de los semilleros del jacinto. Una mezcla suave y ligera es la que conviene para estos semilleros, y esta se compone de una parte de arena gorda de rio, una de mantillo muy consumido de hojas de árboles, y dos de tierra de soto muy ligera, todo bien revuelto y desmenuzado. La siembra se ejecuta en este temperamento á últimos de agosto y en setiembre esparramando la semilla con igualdad y no muy espesa. Los floristas holandeses y franceses convienen generalmente en que se deben practicar estas siembras en menguante de la luna, y en tiempo de aire cierzo; pero tengo por inútil esta prevencion, que deberá colocarse entre las vulgaridades y preocupaciones infundadas. Ejecutada la siembra se cubrirán las simientes con el grueso de un dedo de mezcla, ó poco mas, bien cernida, que se esparcirá con igualdad sobre el semillero, y despues se dará un riego moderado con regaderas de lluvias muy finas, á fin de que se fomente la germinacion de las simientes. El cuidado del semillero se reduce á resguardar las plantitas en los principios de los fuertes rayos del sol, regarlas moderadamente siempre que necesiten de este auxilio, entresacarlas donde salgan muy espesas, y dar las escardas necesarias para que las yerbas estrañas no se apoderen del terreno, y perjudiquen á las plantas útiles. Los abrigos por medio de portales de jardin, aun cuando no sean siempre necesarios para precaver del hielo las tiernas cebollitas, son muy convenientes; pues en años de frios rigurosos suelen sentir sus efectos las cebollas inmaturas, al paso de que las ya crecidas no esperimentan el mas leve perjuicio. Se aumentará del grueso de otro dedo de mezcla la cubierta del semillero antes de la segunda verdura. Conviene practicar esta operacion por el otoño y ántes de los frios, lo que servirá de resguardo y abrigo á los tiernos y pequeños bulbitos. En el caso de que se tuviese por oportuno dejar subsistir otro tercer año las cebollitas del tulipan en el semillero, será útil aumentar el grueso de la cubierta por lo menos con otro dedo de mezcla. Se dejan por dos ó tres años sin sacar las cebollas del semillero, en cuya época se

fortalecen y engruesan. El método mejor para que no queden escondidos muchos bulbos entre la tierra, es acribar la mezcla hasta la profundidad de tres ó cuatro dedos, con lo que se separarán fácilmente. Luego que se hallen sin humedad, se guardarán como las demas cebollas, y se replantarán al tiempo acostumbrado, como lo explicaré en el artículo *criaderos.*

No muestran comunmente flor las plantas nacidas de semilla hasta el quinto ó sexto año. Á esta época solo aparecen flores parduscas ó moradas, feas y sin ninguna novedad que las haga recomendables al curioso. Con el tiempo se van afinando las flores, suavizándose el color primitivo ú originario, al paso que otros nuevos se avivan y manifiestan por listas. No toman estas plantas el color fijo de su variacion, ni se pintan comunmente hasta despues de haber florecido por espacio de cuatro ó mas años. Pero debo advertir que sucede lo mismo con el tulipan, que con las demas cebollas de flor, cuyos cultivos ya he escrito, que casi todas las plantas que se consiguen por sus semillas, son tan despreciables que se logran muy pocas que merezcan los cuidados de un cultivo seguido y esmerado; y esto es tanto mas sensible respecto al tulipan, cuanto se tienen que pasar algunos años antes de poder saber si las especies jardineras son dignas del cultivo, ó si se deben desechar del jardin de flores.

Criaderos. Se plantan las cebollas, que se han sacado de los semilleros, en cajones nuevos que tengan proporcion de resguardos artificiales; operacion que siempre se practica en el tiempo regular de poner en tierra las cebollas ya crecidas. A cada dos ó tres años se sacarán estas cebollas de los criaderos, hasta tanto que hayan mostrado su flor. Debe tenerse presente que no adquieren estas flores hasta el tercero ó cuarto año de haber florecido, ninguna señal aparente por la cual pueda deducirse ser inútiles para el cultivo, ó bien que deban admitirse en la coleccion de plantas escogidas, y continuar suministrándoles los cuidados del cultivo mas esmerado en clase de adquisiciones nuevas y de mérito. Hay flores que en su primer aspecto no aparentan mérito alguno, mas luego se me-

joran y perfeccionan, al paso que otras veces pone el cultivador toda su confianza en algunas flores que manifestaban indicios de primor y de mucho valor; pero despues degeneran, quedando así frustradas las esperanzas del florista. Por todas las indicadas razones nunca es prudente desechar ninguna cebolla obtenida por semilla hasta el cuarto ó quinto año despues de haber florecido.

Plantío. Prevalecen los tulipanes en las tierras de miga, ligeras, suaves, muy esponjosas, que tienen fondo suficiente y no estancan las aguas; y en las que participan de arenosas dicen mejor que en otro ningun terreno. Los parages demasiadamente húmedos son muy contrarios al tulipan, y asi en los inviernos, que son algo lluviosos, se pudren en los jardines muchas cebollas, y frecuentemente se pierden eras enteras. Resisten estas plantas al raso sin el mas leve sentimiento los frios de los inviernos de este clima, y no perecen aun cuando se hiele la tierra en que están plantadas. No debe reponerse el tulipan en un terreno á menos de que no hayan pasado cuatro ó cinco años desde que se ocupó en el cultivo de dicha flor. Se listan las flores con mas realce y primor con sola esta advertencia, y por el contrario, si se vuelven á plantar por seis ú ocho años consecutivos en un mismo terreno, pierden la viveza y mezcla de colores en que consiste todo su mérito; lo que prueba que la diversidad de fajas y matices en las flores de tulipan, que se *pintan*, no provienen de una enfermedad de las plantas, como han pretendido muchos floristas, sino únicamente de los cuidados de un cultivo seguido. Los terrenos destinados al cultivo del tulipan se labrarán con el mayor esmero y perfeccion, desmenuzando los terrones y allanando su superficie, que se distribuirá por eras. Las tierras fuertes se dulcificarán con porciones de arena hasta tanto que se logren los fines que en esta práctica se propone el cultivador: á las muy ligeras se les aumentará la fertilidad beneficiándolas con mantillos consumidos de hoja, de estiércol de vacas, ó en su falta de mantillo de caballeriza, que deberá haber servido antes un año por lo menos en otros cultivos. No debe echarse en olvido que los estiércoles enterizos ó poco consumidos traen

muchos perjuicios al tulipan, y de esta causa toman principio muchas enfermedades de que adolecen estas cebollas. El método que mas comunmente practícan los extrangeros para el cultivo de esta flor en órden al repartimiento del terreno. es por cajones ó por eras alomadas; pero en Aranjuez y en Madrid se plantan en eras llanas, atendiendo á los riegos y al mayor calor de este clima. Las eras alomadas sirven para los fines de defender las cebollas de las excesivas humedades; mas como en este temperamento cálido debe temerse mas la impresion viva del calor, que la demasiada humedad, no conviene la distribucion indicada. La anchura de las eras se proporciona segun la abundancia ó escasez de aguas para el repartimiento de los riegos, dejando siempre intermedios vacíos para el paso, y comodidad de escardar y maniobrar en lo sucesivo. Sin embargo muchas veces se previenen cajones que tienen la ventaja de no dar abrigo á la multitud de alacranes de jardin que en algunos terrenos causan destrozos irreparables.

La mezcla mas á propósito para estos cajones, que tambien puede generalmente usarse en las eras al descampado, consiste en mantillo de hoja, arena gorda, y tierra de soto ó vírgen, de manera que se componga una mezcla suave que participe de alguna porcion mas de tierra. A falta de mantillo de hoja puede usarse el de estiércol de caballeriza, y mucho mejor el del ganado vacuno; pero se ha de advertir que los mantillos de paja de trigo crian muchas mas lombrices que los de paja de cebada. Deben guardarse las mezclas de un año para otro. El tiempo de hacer los plantíos del tulipan en este clima es desde últimos de setiembre hasta mediados de noviembre; algunos suelen continuarlos hasta fines de enero; pero no conviene esperar tan tarde: porque aunque es verdad que por este medio se consigue el goce de esta flor por mas largo tiempo, tambien la experiencia nos enseña que las cebollas puestas tarde en tierra, y despues que los jugos se han movido en ellas, producen flores diminutas y enanas que no merecen el menor aprecio. Los dias secos y templados son los mas á propósito para verificar estos plantíos; la tierra deberá hallarse igualmente bien preparada y sin demasiada humedad. Deben plan-

tarse estas cebollas antes de que se *apitonen* y antes de que aparezcan los rudimentos de las raicillas ó barbas que brotan por la parte inferior del bulbo.

La práctica mas comun es abrir con un plantador gordo hoyos capaces de admitir cada cebolla; y á fin de que no quede esta en hueco, se vierte en el fondo del hoyo la tierra suficiente para que siente bien. Deben quedar enterradas por encima de la nariz de seis á ocho dedos ó poco mas, pues aun cuando los autores extrangeros recomiendan que se pongan mas someras, adquieren sin embargo mas vigor y fuerza á la profundidad mencionada. El método de plantar en zanjilla es mas eficaz que el anterior, y queda reducido á abrir unos surcos ó zanjillas de ocho ó diez dedos de profundidad por medio del almocafre. Colocadas las cebollas á las distancias arregladas, se cubren con la tierra que se saca de la zanjilla inmediata, que deberá proporcionarse á medio pie de distancia; y asi se continúa hasta que queda concluido el plantío. Los plantíos en cajones se ejecutan repartiendo las cebollas estando á medio llenar el cajon, y luego que estén colocadas á distancias proporcionadas, se cubren con la capa de mezcla correspondiente. No es practicable en las eras al raso este método por el mucho dispendio que requiere, pero es muy ventajoso. La distancia á que suelen plantarse las cebollas es de ocho á diez dedos al tresbolillo. En cuanto á la colocacion de las cebollas es conveniente plantar las castas tempranas separadas de las tardías, y no interpolarlas en los mismos terrenos. Hay floristas curiosos, que cultivan las castas sobresalientes en eras distintas, y otros que han llegado á plantar cada casta separada de las demas, con lo que han obtenido una graduacion de flores de todas especies; pero este método de arreglar los plantíos es mas útil que agradable; y solo se practica por los floristas de profesion, que hacen comercio con estas plantas, y les es mas fácil para sus ventas el tener apartadas las varias especies jardineras. Lo mas regular en los jardines es colocar interpoladas todas las castas de las especies tardías en eras separadas de las tempranas. Siempre se suele tener el cuidado de plantar las cebollas de tallo corto á la orilla de

las eras ó zanjas, y las últimas las de tallo largo, con lo que se logra formar una especie de anfiteatro. Es útil para satisfacer mas bien á la vista mezclar en las eras las castas de manera que en la inmediacion de una cebolla de flor oscura se halle próxima otra de flor pálida, y así se consigue variar los colores con simetría y artificio para agradar mas bien al espectador. La práctica mas arreglada al buen cultivo y la que comunmente se observa en los Reales jardines es plantar los tulipanes en eras con separacion de otras clases de flor; pero tambien hacen buen efecto en las fajas, arriates, y almohadillados del jardin mezcladas con otras flores diferentes. Para este fin se escogen solamente las castas mas abundantes y comunes, casando y arreglando los colores con simetría para que ofrezcan á la vista una diversidad apreciable y ordenada en cuanto sea posible. Los golpes se disponen en ambitos ó circuitos redondos de un pie de diámetro, plantando las cebollas bastante separadas para que tengan campo y espacio donde ensanchar y multiplicarse sin estorbo ni escasez. Se salpicarán los golpes é interpolarán con las demas clases de flor de la manera que mas agrade. Al cuarto año se señalan los parages de los golpes, para poder sacar las cebollas en el tiempo de la recoleccion. Todas las cebollas dañadas y picadas deberán plantarse separadas de las sanas, para que no inficionen á las demas. Tambien se plantarán con separacion en criaderos todas las cebollitas ó bulbos pequeños, que se desprendan de las cebollas madres, hasta tanto que comiencen á florecer y mostrar sus diferentes variedades. Al tiempo del plantío se desprenderá la túnica que se haya dejado mas próxima al bulbo, pero cuidadosamente para no herir la base de las cebollas, que se halla sumamente tierna en dicha época y podria perjudicarlas.

Cultivo. Si fuesen sorprendidos los brotes del tulipan por el hielo y se notasen cancerosas las hojas y tallos, para que el mal no se interne y se comunique á la cebolla se cortará por lo sano con navaja todo lo dañado aun cuando haya penetrado el mal á dos ó tres dedos dentro de tierra. Se deja la herida expuesta al aire libre á la sombra, con lo que se logrará caute-

rizarla y se salvará la cebolla. Es necesario ejecutar dicha maniobra en dias de sol, y cuando el terreno tenga poca humedad. Esta operacion suele hacerse solo con las cebollas raras y de calidades sobresalientes; con las mas comunes nunca tienen los floristas tanto esmero ni cuidado. El cultivo queda en lo demas reducido á deshacer la costra de la superficie de las eras y cajones en caso de que se haya formado antes de brotar las plantas fuera tierra; operacion que siempre se practica con el almocafre. Es útil asimismo ahuecar la tierra con labores de almocafre oportunas. Las malas yerbas deben destruirse antes de que adquieran fuerza, y causen daños mayores: y en cuanto al repartimiento de riegos se suministrarán solamente cuando están creciendo las cebollas y mientras permanecen en flor; mas despues que hayan acabado de florecer, y luego que principian á perder los tallos su jugo, no deben regarse por ningun motivo.

Las castas de tulipan zancudas se sujetan con tutores ó varitas delgadas para que no tuerzan los aires sus débiles tallos. Es práctica generalmente observada por todos los floristas inteligentes el retorcer los tallos luego que se pasan las flores, y cuando empieza el gérmen á engruesar y entumecerse: otros cortan con navaja los tallos algo mas abajo de la caja. De todos modos llevan la mira en esta operacion de que dejando madurar las simientes contenidas en el receptáculo ó caja recibe menoscabo la cebolla, se desustancia y se desprende de los jugos que son necesarios para la maduracion de las simientes; y esto está fundado en la observacion de los floristas que han visto que las cebollas de los tulipanes, que han sazonado sus simientes, se crian mas desmedradas y de menor tamaño, y producen en lo sucesivo flores mas pequeñas cuyas listas y colores decaen y degeneran. Las flores de tulipan están muy expuestas á variar de un año á otro, y regularmente suelen degenerar, y perder sus colores. Los autores y floristas lo atribuyen á varias causas; pero la mas verosimil es la calidad del terreno, porque esta variacion se observa muy frecuentemente en los terrenos fuertes, sustanciosos, húmedos, muy abonados y estercolados, *don-*

de las plantas se *envician* y *enloquecen*, segun la expresion de los floristas, crecen con demasía, y pierden la finura y delicadeza de sus matices, al paso que en los terrenos ligeros, arenosos, y poco húmedos se mantienen sin degenerar.

Para reponer las marras que puede haber en un cuadro de tulipan puede hacerse uso del *deplantador*; con el que se sacarán con todo cuidado las plantas que sean necesarias para la reposicion. Se tendrá destinado para este fin algun cuadro ó depósito de estas plantas: tambien pueden ponerse algunas en tiestos pequeños, con los que puede suplirse cualquiera falta: otros tienen prevenidas cebolleras con plantas florecidas, que introducen en el terreno con el mayor disimulo, para que no se note el artificio: otros por último en las cebolleras llenas de agua ponen dos ó tres tallos de tulipan con flor cortados de los parages donde sean menos necesarios, y asi no se echa de ver la falta. Estas nimiedades no se ejecutan en los Reales jardines; solo usan de ellas los floristas de profesion en Holanda é Inglaterra.

Abrigos. El tulipan no siente por lo comun los frios de nuestros inviernos, y asi en el año de 1802 no han padecido el mas leve daño, sin embargo de la duracion é intensidad de los hielos, que se han experimentado en este pais. Si alguna vez reciben daño, es en años de inviernos templados en que se adelanta la vegetacion, y luego repentinamente se hallan sorprendidas las plantas ya jugosas con fuertes heladas. La impresion del sol es mas de temer en este clima, y de resultas suelen padecer algunas castas. Las flores son igualmente muy sensibles á la accion solar, que se come sus colores, y destruye la brillantez y órden de las listas. El fondo blanco es el que degenera con mas facilidad. El mismo entusiasmo con que son mirados los jacintos se observa, aunque en grado mas inferior, respecto del tulipan; y los curiosos y floristas holandeses pasan á visitar con la misma aficion las zanjas y teatros de los otros floristas al tiempo de la flor, admirando la colocacion y perfeccion de las especies. Puede prolongarse la duracion de las flores del tulipan muchos dias

mas de lo regular resguardándolas del sol, de los fuertes aires, lluvias y granizos con lenzones, esteras y toldos; pero todavía no ha dominado tanto el gusto de las flores en España, que haya quien quiera gastar en estos resguardos todo el dinero que emplean los extrangeros en la formacion de toldos; y asi nada diré acerca de este particular. Si casualmente alguno gustase tener esta curiosidad, deberá arreglar los resguardos de manera que haya ventilacion y corran libremente los aires: pues el bochorno seria muy perjudicial á estas plantas.

Recoleccion de simiente. Los tulipanes *madres*, que son los que se eligen para la recoleccion de simiente, deben producir la flor bien proporcionada, los tallos elevados y gruesecitos, los colores sin mezcla, pero brillantes, los pétalos de bastante consistencia, anchos y redondeados á su cima, y en fin deben reunir todas las calidades de un tulipan perfecto. Los que tienen el fondo de la corola con un círculo pequeño blanco ú amarillo son los que únicamente deben destinarse á este uso, y los de fondo imperfecto y oscuro deben desecharse. De simientes de tulipanes pintados ó listados nacen flores enanas, despreciables y endebles, cuyos colores salen confundidos sin órden ni arreglo. La simiente se dejará madurar con toda perfeccion, y en abriéndose las cajas que que la contienen, se cortarán con parte del tallo y se guardarán en parages ventilados. Es útil no sacar la simiente de las cajas hasta el tiempo de efectuar la siembra.

Recoleccion de cebollas. Se dejan sin sacar las cebollas por espacio de tres años en los Reales jardines; y se hace la recoleccion cavando con el azadon las eras. La época de verificar esta recoleccion es cuando han perdido el jugo las hojas y tallos, y se hallan de color de hoja seca. Si se sacan antes de tiempo, se hallan las cebollas aguanosas, fofas y muy expuestas á podrirse, pero no por esto se ha de aguardar á que se hayan movido los jugos de vegetacion; pues en el siguiente año producirian sus flores desmedradas y de poco valor: deben sacarse en estando el tiempo seco y la tierra sin humedad. Se extienden por doce ó quince dias en un aposento seco y ventilado; y se limpian de todas las túnicas sueltas lue-

go que estén bien enjutas las cebollas. Es conveniente no desprender la camisa ó túnica mas inmediata al bulbo, la que podrá sin daño quitarse al tiempo del plantío, como lo ejecutan los floristas holandeses.

En ios jardines de Aranjuez se guardan dejándolas extendidas en vasares ó en espuertas; pero los floristas extrangeros las conservan en cajas separando las castas, ó tambien en cajas repartidas en casillas que cada una contiene una cebolla con su número ó nombre correspondiente; y asi arreglan sus zanjas como mejor les agrada, pues cada caja está dividida en tantas casillas como caben cebollas en las eras ó zanjas que se han de plantar.

Los hijuelos que nacen de la cebolla madre se plantarán separadamente: estos no producen comunmente flor hasta el tercer año. Las cebollas que han florecido en las cebolleras suelen ponerse mohosas, y no deben limpiarse en semejantes circunstancias del verdin que crian: es mejor sumergirlas en agua, y plantarlas luego al aire libre.

Cultivo anticipado. Desde el mes de octubre pueden plantarse las cebollas de los tulipanes tempranos en tiestos ó cajones portátiles, que introducidos en reservatorios y aposentos abrigados darán flor sin dificultad, y quedarán suficientemente enterradas cubriéndolas con tres dedos de mezcla. Se procurará colocar los tiestos en la proximidad de las vidrieras y parages que tengan ventilacion y gocen del beneficio del sol. Cuanto mas vivo sea el calor y mas seguro el abrigo, con tanta mas brevedad florecerán. No piden mas cuidados que el repartimiento oportuno de riegos moderados antes de florecer y sujetar los tallos con tutores; porque de no, se ladean é inclinan hácia el lado donde les entra la luz. Pueden adelantarse las flores del tulipan plantando las cebollas en cajones defendidos de las intemperies con portales, y arrimando refuerzos de basura caliente por el espaladar y costados al paso del aumento é intesidad de los hielos. Asimismo pueden calentarse las eras del tulipan al descampado, abriendo unas zanjillas, que bien macizadas con estiércol caliente, presten un calor igual que fomente su vegetacion. Estas se

resguardan igualmente con setos y pajones sostenidos por portales de jardin. Es necesario tener descubiertas las eras en dias templados y de sol: mas por la noche y en dias crudos se taparán lo mejor que ser pueda: desde el mes de noviembre pueden calentarse trozos de tulipan sucesivamente, que seguirán dando flor sin interrupcion hasta el tiempo natural de florecer al aire libre.

Por último se anticipa y logra con facilidad la flor del tulipan poniendo las cebollas en cebolleras llenas de agua. Debe proporcionarse la cebolla al hueco de la cebollera de manera que entre holgadamente; pero sin riesgo de hundirse, y tocando al agua por la parte inferior del bulbo. El agua de lluvia y de rio son las mejores para que prevalezcan los tulipanes. Se colocarán en los cuartos cerca de las ventanas, ó bien en reservatorios y parages abrigados que guarden el calor artificial, que es necesario para la vegetacion de esta planta. A este uso deben solamente destinarse las castas mas comunes; porque las cebollas se deterioran considerablemente, y la flor que producen en lo sucesivo es endeble y pequeña. Luego que han florecido las plantas en las cebolleras, se plantan al raso, y allí toman nuevo vigor, y procrean hijuelos abundantes, aun cuando no florezcan en lo sucesivo por la decadencia en que se hallan.

Enfermedades y enemigos. Están sujetos los tulipanes á las mismas enfermedades, enemigos y contratiempos que los jacintos y demás cebollas de flor; y se deben curar y precaver del mismo modo que ya queda explicado.

Segun nos dice Voorhelm (en su tratado del jacinto pág. 12) empiezan á degenerar los tulipanes á los treinta años despues de haber florecido; es decir que este es el tiempo que se pueden conservar sin deterioro las castas ó especies jardineras.

DE LA FRITILARIA

Ó TABLERO DE DAMAS.

(*Fritillaria meleagris.* Lin.)

De dos especies naturales de fritilaria se han logrado todas las variedades que conocen los floristas; pero el mayor número debe su orígen á la comun (*Fritillaria meleagris* L.) que se cria espontánea en los cerros inmediatos á Aranjuez y en otros muchos parages de España: algunas otras variedades proceden de la fritilaria pirenaica (*fritillaria pyrenaica* Lin.) que se cria en los Pirineos y en otros parages montuosos de Europa. La fritilaria comun, que florece por abril, produce la raiz bulbosa, sólida, blanquecina, redonda, y algo comprimida, del tamaño de una nuez, y está contenida dentro del bulbo marchito y arrugado que floreció el año anterior. El tallo, que no nace del centro de la cebolla, como en casi todas las demás plantas liliaceas, sino de un lado, se eleva á la altura de ocho á doce dedos, es delgado, sencillo, verdoso con algunas manchas rojizas, y vestido de cuatro ó cinco hojas sentadas, alternas, distantes unas de otras, acanaladas, y puntiagudas, y se termina por una sola flor campanuda, cabizbaja, compuesta de seis pétalos aovados, cóncavos y agudos con una cuevecita ú hoyo melífero con jugo glutinoso y reluciente á la base de cada uno de los pétalos. Contiene cada flor seis estambres y un pistilo; el gérmen se convierte en una caja derecha, oblonga con tres ángulos obtusos, de tres celdas y de tres ventallas, que encierran numerosas simientes redondas, colocadas en dos series. Nómbrase fritilaria de *fritillus* que significa *tablero* para jugar á las damas, por hallarse manchados los pétalos con cuadritos simétricos blancos ó amarillos, y rojizos ó encarnados mas ó menos obscuros, á la manera que se hallan las casillas de un tablero de damas. En los autores antiguos extrangeros se conoce tambien esta planta con el

nombre de *narciso de chaperone* llamada asi por Mr. *Chaperon*, boticario de Orleans, que fue el primero que se dedicó á su cultivo.

La fritilaria de los Pireneos produce el bulbo carnoso, menor que el de la comun, con el tallo delgado, derecho, vestido de muchas hojas, las inferiores opuestas, y las de arriba alternas, largas, estrechas, y terminadas en punta: sostiene cada tallo una ó mas flores péndulas, campanudas, mas pequeñas que las de la otra especie, de color negruzco, con visos de amarillo, con las puntas de los pétalos revueltos hácia arriba, y amarillentas. Los cuadritos ó manchas cuadradas de los pétalos son purpúreas. Se cria en Jaca y en otros parages montuosos de España y florece por mayo.

En su estado silvestre es la flor de la fritilaria comun en Aranjuez purpúrea con visos verdosos y blanquecinos, y no sostiene mas que una y rara vez dos flores; pero en los jardines llega á producir mayor número: los floristas cultivan mas de sesenta variedades, que conocen con nombres extraordinarios, del mismo modo que las demás flores de adorno, y las distinguen por los diversos colores, matices y manchas de sus pétalos. Hay algunas con las flores de un solo color blanco, amarillo ó negruzco; pero el mayor número de las variedades tiene sus pétalos compartidos en cuadritos de diferentes colores sobre fondos igualmente diversos y de colores mas ó menos subidos. Las variedades de la fritilaria de los Pirineos producen mayor número de flores, y son mas pequeñas, los pétalos mas puntiagudos, y de menor hermosura.

Siembra. Se siembran las fritilarias del mismo modo que los tulipanes, y exijen sus semilleros los mismos cuidados. Florecen á la tercera verdura, y no adquieren los caractéres de su variacion hasta despues de haber florecido por dos ó tres años.

Plantío. Los terrenos de sustancia son los mas aparentes para el cultivo de esta planta. Se colocan sus cebollas mezcladas en los almohadillados y fajas de flor con otras plantas de mediana altura, y tambien se disponen en eras

para plantarlas solas y separadas de las demás, arreglando los hoyos para introducir cada bulbo á la distancia de seis á ocho dedos, y á la de seis de hondo. Igualmente se ponen en tiestos debiendo plantarse tres ó cuatro bulbitos en cada uno. Exijen en todo lo demás los mismos cuidados que los tulipanes, para lo que basta consultar aquel artículo.

Recoleccion de cebollas. Se recogen las cebollas y se sacan del terreno, luego que se han marchitado las hojas y tallos á los tres años despues del plantío. Los bulbos mas gruesos se separarán de los mas pequeños y aun convendrá plantar estos aparte para que tomen mas incremento. Es útil guardar cada casta separada de las demás, y no mezclarlas al tiempo de la recoleccion ó saca de las cebollas. Los bulbos mas gruesos florecen con mas fuerza y lozanía. Deben replantarse inmediatamente, y cuando mas se conservarán por un mes fuera de tierra. Las cebollas, que han florecido una vez, perecen poco á poco, y dentro de ellas se reproducen otros bulbos, por los que se multiplica la planta.

Recoleccion de simiente. Las plantas de tallos gruesos, de flores anchas por su base, y de pétalos obtusos son las que deben guardarse para recoger la simiente, siempre que los colores de sus flores sean vivos, y los cuadros oscuros y simétricamente señalados. Se sujetarán los tallos por medio de tutores delgados, de manera que no opriman á la planta, ni menos la dejen muy holgada. En la fritilaria pirenaica deberán estar las puntas de los pétalos tinturadas de amarillo vivo y reluciente. Luego que pardeen las cajas se cortarán con parte del tallo, y asi se podrán conservar hasta tanto que llegue el tiempo de verificar la siembra.

Cultivo anticipado. Pueden introducirse algunos tiestos de fritilaria en los reservatorios á fin de adelantar su flor, ó en cajones que puedan cómodamente moverse de un parage á otro, y colocarse en los abrigos siempre que lo pidan asi las circunstancias. Por último, las fritilarias dicen bien en los portales de jardin, y florecen con bastante anticipacion (véase el cultivo del tulipan).

DEL NARCISO.

Los narcisos corresponden á la clase de las cebollas de flor, y producen un bulbo aovado mas ó menos grande con sus túnicas esteriores de color negruzco, las hojas radicales lisas, en forma de estoque, y mas ó menos largas y estrechas segun las especies; del centro de ellas nace el bohordo mas ó menos alto, y se termina en una espata grande y de color de hoja seca, que se abre por un lado, y salen de ella una ó mas flores, mas ó menos grandes y de diversos colores. La corola es de una pieza, tubulosa, el tubo muy largo, verdoso, casi macizo, hinchado por su base donde está contenido el gérmen, y separado en la parte superior en dos *limbos* de color blanco ó amarillo; el esterior partido en seis lacinias mas ó menos aovadas, agudas ú obtusas, y el interior, que es lo que llaman *campanilla* los floristas, entero, en forma de campana ó de anillo, franjeado ó recortado en sus bordes, mas ó menos largo que el *limbo* esterior, y del mismo ó de diferente color. Contiene seis estambres cortos insertos en la pared del tubo de la corola, un gérmen adherente, aovado y casi triangular, y un estilo filiforme mas corto que los estambres con su estigma trífido. La caja es casi aovada, de tres ventallas y de tres celdas con muchas semillas globulosas.

Todas las especies cultivadas de narciso pueden reducirse á tres clases principales: 1.ª *narcisos de coronilla*: 2.ª *narcisos de lechuguilla*, y 3.ª *junquillos*. En la primera clase, que se forma de los narcisos, cuya espata contiene muchas flores, se incluyen el *narciso de manojo*, el *oriental* y el *oloroso*. La segunda clase que comprende los narcisos de flor solitaria, ó cuya espata no contiene mas de una flor, se compone del *falso narciso*, del *incomparable* y del *poético*; y la tercera clase se reduce á los *junquillos*.

Se cultiva un número muy considerable de variedades de narcisos en los jardines de flores, y los floristas los distinguen en sus catálogos con nombres extravagantes del mismo modo

que hacen con todas las demas flores de adorno: y regularmente suelen confundir todas las especies naturales; y dividirlas en sus jardines y catálogos, en *narcisos de flores grandes*, *ó de flores pequeñas*; en *sencillas*, ó en *dobles*; en *amarillas*, en *blancas* y *amarillas*, en *naranjadas* y en *abigarrudas ó manchadas de varios colores*. El mayor número de las especies jardineras de narciso, que se cultivan en los jardines de flores, proceden del *narciso de manojo*, (*narcissus tazzeta*. Lin.) del cual se hallan mencionadas en los catálogos de los floristas mas de ciento y ochenta castas. Sin embargo, se hallan igualmente admitidas en los jardines algunas otras especies naturales, que han proporcionado tambien por medio del cultivo un número bastante considerable de variedades apreciables. El narciso de manojo produce el bohordo grueso, derecho, y de diez á doce pulgadas de largo, y está terminado por su espata, que contiene muchas flores olorosas, sostenidas por sus piececillos bastante largos, desiguales, é insertos en el mismo punto. El *limbo* interior de la corola ó *campanilla* es campaniforme, truncado, y mucho mas corto que el exterior. Se cria en varias partes de España. A fin de coordinar las numerosas especies jardineras, que ha proporcionado el cultivo de este narciso, las distribuyen por clases los floristas, dividiéndolas en las tres órdenes siguientes: 1ª. *narcisos de manojo con pétalos amarillos*, y *campanilla de color de limon* y *naranjado*: 2ª. *narcisos de manojo con pétalos blancos y campanilla de color de caña ó de limon*: 3ª. *narcisos de manojo con pétalos* y *campanilla de color blanco*. Algunas de estas especies jardineras carecen casi enteramente de olor, y en otras sobresale su fragancia.

Las dos especies naturales, que aun cuando no producen un número igual de flores al de manojo, se aproximan mas á él, son el *oriental* y el *oloroso*. El primero (*narcissus orientalis*. Lin.) produce la flor con pétalos blancos, y la coronilla dorada, campanuda, hendida en tres segmentos, escotada, y tres veces mas corta que los pétalos, es muy olorosa; la planta es bastante parecida al narciso de manojo, y se cria en el Levante. El *narciso oloroso* (*narcissus odorus*. Lin.) tiene la

espata de muchas flores, muy olorosas, amarillas, mucho mayores que las del narciso de manojo y la coronilla es campanuda, hendida en seis segmentos, y una mitad mas pequeña que el limbo esterior. De estas dos especies se han conseguido igualmente en los jardines de flores un número considerable de hermosas variedades dobles y sencillas.

Ademas de estas especies, que producen muchas flores en cada bohordo, se cultivan con igual cuidado algunas otras de flor solitaria que vulgarmente se nombran en los jardines de Aranjuez *tragapanes*, en los de Madrid *trompones*, y en otros parages se distinguen con el nombre de *narcisos de lechuguilla*. Tres especies son las que principalmente cultivan los floristas; pero esto no obstante se encuentran otras muchas en las colecciones de los curiosos, y ofrecen grande variedad por su aspecto y figura: de cada una de estas especies naturales se han procreado otras muchas variedades nuevas, que merecen colocarse en el jardin de flores. El *falso narciso* (*narcissus pseudo-narcissu* . Lin.) es la primera especie, y la mas comun, y produce el sbohordo de ocho á doce pulgadas de alto, la espata contiene una sola flor grande y algo inclinada, las seis lacinias del limbo esterior de la corola son aovadas, y de color de caña, y el limbo interior es campanudo, recto, rizado, igual con el esterior, en muchas variedades y mas largo en otras. Esta planta, natural de España, es muy vistosa en los jardines. Se conocen muchas variedades de este narciso: las principales son las de flores dobles, semidobles, sencillas amarillas, amarillas y blancas, y las de flores mas grandes con su campanilla de color dorado, y mucho mas largo que el limbo esterior de la corola que es de color amarillo.

El *narciso incomparable* (*narcissus bicolor*. Lin.) produce una sola flor en cada espata, los pétalos son blancos, y la coronilla campanuda, amarilla de igual tamaño ó mas larga que el limbo esterior con la orla rizada. De esta especie se han conseguido muchas variedades de narcisos sencillos, semidobles, dobles, y en algunas castas son las lacinias del limbo esterior y la coronilla de color amarillo.

El narciso poético ó comun (*narcissus poeticus*. Lin.)

asi llamado porque los antiguos poetas suponian que *Narciso*, el de la fabula, habia sido transformado en esta flor, produce la espata de una flor con las lacinias del limbo esterior de color blanco, y la coronilla corta, en figura de rueda, ó de anillo recortadito con un círculo purpurino. Este círculo suele ser amarillo en algunas castas, y la planta suele variar con flores dobles ó semidobles, y con las hojas anchas y flores mayores, ó al reves con hojas estrechas y flores mas pequeñas. Se cria en varios parages de España.

El junquillo (*narcissus jonquilla*. Lin.) que nace espontáneamente en muchos sitios de España, produce las hojas muy estrechas á manera de junco, la espata con muchas flores amarillas y olorosas, y la coronilla ó limbo interior cilíndrico, aserradito, y mucho mas corto que el esterior; tres de los seis estambres son mas cortos que los otros tres. Hay junquillos sencillos y dobles, de flor mas ó menos grande, de color amarillo y blanco alguna vez, y tambien mezclada de blanco y de color de caña.

Cultivo. El mismo método de siembra, plantío y cultivo, que queda esplicado en el jacinto, se practicará con los narcisos.

Cultivo anticipado. Las castas que mejor dicen en tiestos y cebolleras para forzar durante el invierno, son las especies tempranas del narciso de manojo, los narcisos incomparables, y los junquillos. Se seguirán los plantíos desde el mes de octubre hasta enero, á fin de que dén sucesivamente flor sin interrupcion. En las cebolleras se colocarán las cebollas mas abuitadas de manera que lleguen al agua por la base ó punta de donde nacen las hebrillas ó raices. El agua llovida ó la de rio es la que mejor prueba en estos cultivos artificiales. Algunos suelen plantar primeramente los bulbos en tiestos, y despues que han brotado raices, los sacan con todo cuidado, y colocan en las cebolleras: aunque asi florecen igualmente bien, no consideramos sea esta práctica la mas acertada. Tambien se plantan las cebollas en tiestos, que defendidos del hielo en los aposentos abrigados donde se enciende lumbre, darán sin dificultad flor an-

ticipada con tal que queden defendidos de la impresion del hielo. Los tiestos y cebolleras se colocan igualmente en reservatorios, estufas, y aun en hoyas y camas calientes, donde introducidos los tiestos entre el estiércol ó zumaque, hacen anticipar las flores con proporcion al grado de calor que se haya fomentado. Las mismas advertencias que quedan indicadas para el plantío al aire libre de las cebollas forzadas de jacinto y tulipan, deben practicarse con las de los narcisos.

DE LA VARA DE JESÉ.

(*Polyanthes tuberosa.* Lin.)

Esta planta que crece espontáneamente en la India oriental, y se conoce tambien en los jardines con los nombres de *jacinto indico*, de *nardo oloroso*, y de *tuberosa*, tiene una raiz bulbosa tunicada, casi redonda y algo comprimida, y colocada sobre un tubérculo redondo. Las hojas radicales son largas, angostas, acanaladas y puntiagudas: el tallo se levanta á la altura de tres á cuatro ó mas pies, y está poblado con algunas hojas que lo envainan, y son tanto mas cortas cuanto mas apartadas de su base. Las flores, que están colocadas por un órden alterno en la estremidad del tallo, son blancas y muy olorosas; la corola es infundibuliforme con el tubo largo y algo corvo, el borde partido en seis lacinias, aovadas y cóncavas; contiene seis estambres insertos en la garganta de la corola, un gérmen globoso, un estilo terminado por su estigma gruesecillo, partido en tres, y por fruto una caja casi redonda de tres ángulos obtusos, de tres celdas y tres ventallas, con sus semillas planas. Las flores empiezan á desenvolverse por julio desde la base de la espiga hácia su cima, y siguen floreciendo sucesivamente cerca de dos meses. Se nota que tienen mas olor en verano que en otoño; y éste es tan subido que muchas personas no pueden resistirlo: al anochecer es siempre mas fuerte que durante el dia. Las variedades que se conocen de esta planta son la *sencilla ó comun*, la de *flor doble*, la de *hoja jas-*

peada, y la de flor *pequeña*, y todas se propagan por medio de sus bulbos ó cebollas.

Los Genoveses y los Provenzales en Francia han sabido formarse un ramo bastante considerable de comercio, verificando anualmente envíos de estas cebollas á Inglaterra y demás paises del norte; en los que, á causa de los frios excesivos que allí se esperimentan multiplican con escasez esta planta, y aun cuando logran bastantes cebollas de aumento, son siempre mas endebles, y su cultivo mucho mas costoso: las pueden comprar á precios moderados sanas y en estado de poder florecer desde el primer año; lo que no se consigue por los casquillos, que producen las cebollas madres, que tardan mas tiempo en florecer, y requieren muchos cuidados para su conservacion en los mencionados paises.

No se conocia la variedad de flor doble hasta que *Le Cour*, florista holandes, logró una planta que á fuerza de afanes y cuidados pudo adquirir de simiente. Por espacio de muchos años fué este florista su único poseedor por la idea ó vanidad en que se fundó de querer ser él solo en Europa que pudiese cultivar aquella variedad. Pasó su locura á mas; pues nunca quiso ceder por ningun precio á los amigos y curiosos que lo solicitaban ninguna de estas cebollas que tenia con tanta abundancia: luego que en su jardin no se podia contener la gran copia que de ellas habia multiplicado, las destruia á fin de que no se propagasen. Con el tiempo se ha ido introduciendo en los demás jardines, y es hoy dia la especie que se prefiere en las floreras.

Siembras. Consúltese el artículo *siembra* del jacinto que se puede adaptar exactamente á esta planta; pero se ha de advertir que no se practica por lo comun dicho método por tardío y lento, y solamente son útiles estas siembras para el logro de alguna nueva variedad, que por rarísima casualidad podrá alcanzarse.

Criaderos. El único método de propagar con facilidad y prontamente las castas que se conocen de la vara de jesé, es por los casquitos que anualmente se producen de la raiz madre. Estos bulbos están comunmente dos ó tres años sin

florecer, y es necesario plantarlos en criaderos durante este tiempo para que se fortalezcan, tomen cuerpo, y puedan servir en las replantaciones siguientes. Pueden ponerse en eras por febrero á distancia de cuatro dedos, cuidando de sacar las cebollas luego que las hojas hayan perdido su jugo; y en lo sucesivo se replantarán al tiempo acostumbrado, hasta que se hallen en estado de dar flor, que se juntarán con las cebollas madres. La práctica mas útil es la de disponer zanjas, como se ejecuta para las siembras de los jacintos, y habiendo plantado las cebollas pequeñas á la distancia mencionada, dejarlas subsistir dos ó tres años, al cabo de cuyo tiempo estarán en buena disposicion de florecer. En los criaderos no exigen mas cuidados que la limpeza de plantas estrañas, riegos frecuentes durante los calores, y abrigos oportunos en las zanjas en invierno, á fin de resguardar las cebollas de los hielos y excesiva humedad.

Plantío. De tres maneras pueden verificarse los plantíos de la vara de jesé, en eras al raso, en zanjas ó cajones, y en tiestos. El terreno aparente para las eras será de sustancia y miga, y beneficiado con mantillos consumidos de caballeriza. El terreno se cavará á pala y media de azadon, se desmenuzará y limpiará de cantos gruesos, allanando con la mayor igualdad su superficie. El parage debe lograr el beneficio de la ventilacion, estar libre de empantanarse, y bien expuesto á la impresion del sol. La misma exposicion y ventilacion son tambien necesarias para la disposicion de las zanjas, en las que se cavará el fondo á pala de azadon, y se formará un cajon con tablas, de manera que sobresalgan éstas del terreno por lo menos un pie. Asi se remedia el que se encharquen, y queden mas bien al abrigo de los daños de los alacranes de jardin, que causan bastantes estragos en los referidos plantíos. La mezcla para llenar los cajones debe componerse de tierra de miga y de mantillo, graduándola de manera que se forme un conjunto sustancioso. Las cebollas se pondrán á la distancia de seis á ocho dedos unas de otras, á tres dedos de profundidad en las zanjas, y á la de cuatro ó cinco en las eras al raso.

Se cultivan por lo regular separadas de otras flores: mas tambien pueden colocarse golpes de estas cebollas en los tablares y almohadillados en mezcla con otras plantas. Lo que hay que tener presente en semejante circunstancia, es el dejar espacio suficiente para que tengan donde ensanchar las cebollas, poniendo en el ámbito de medio pie tres cebollas para cada golpe, distantes lo bastante para que no se perjudique unas á otras. El tiempo adecuado para ejecutar el plantío en las zanjas es por octubre y noviembre; pero en las eras al raso se pueden empezar desde febrero hasta mayo. De este modo seguirán progresivamente dando flor unos plantíos, al paso que los anteriores vayan decayendo, empezando á manifestarse la flor sucesivamente á últimos de mayo ó en junio, hasta que los hielos del otoño destruyan la de los plantíos mas tardíos.

Por último la mezcla correspondiente para los tiestos será de la misma calidad que la de las zanjas. El tamaño de los tiestos se proporcionará de manera que tengan de seis á ocho dedos de diámetro por la boca. En cada uno se ponen ordinariamente tres cebollas, que solo deben tener dos dedos de cubierta. Se sujetarán los tallos de flor con tutores delgados atándolos holgadamente de manera que queden sujetos y libres de que los derriben los vientos.

Luego que las plantas han dado su flor en los tiestos, y los tallos empiezan á perder el jugo, tienden los floristas los tiestos con la idea de detener su vegetacion, y que no reciban mas humedad; y pretenden que con esto toda la sustancia se concentra en las raices, las que suponen saldrán mas crecidas de resultas de esta operacion; pero contemplamos ser opinion equivocada, que no está fundada en la experiencia.

Recoleccion de cebollas. Debe hacerse anualmente la recoleccion de las cebollas plantadas en los tablares, almohadillados, y en eras al aire libre, porque con los hielos se pierden y pudren sin que se puedan despues aprovechar. Es cierto que por este método la multiplicacion es escasa, y los hijuelos son demasiadamente pequeños en el primer año; y por lo tanto es mas acertado arreglar zanjas, en que puedan permanecer las cebollas sin sacarse por tres años para que to-

men mas incremento los casquitos. De todos modos no deben arrancarse á menos de que los tallos se hallen sin jugo, advirtiendo que cuanto mas tiempo permanecen en tierra, es tanto mas ventajoso para el aumento de las cebollas. El método mas adecuado para la conservacion de estas cebollas fuera de tierra, es atarlas en manojos con todos sus tallos, y hojas secas, que se suspenden del techo en parages ventilados y secos, las hojas hácia abajo y la raiz hácia arriba. Así se pueden conservar hasta que llegue la estacion de verificar el plantío, y no hay duda que es la práctica mas conveniente. Otros solamente las tienen suspendidas por ocho ó diez dias, y pasados estos las limpian de toda hoja seca, y las guardan empapeladas en cajas, cestos ó espuertas. Es siempre útil el que queden suspendidas del techo para defensa de los ratones, que si pueden llegar á ellas destruyen grandes porciones.

Las cebollas de mas peso, mayores, de menos brotes y de consistencia dura son las que producen tallos y flores mas grandes y hermosas. Las muy pequeñas, y de carne blanda, aun cuando broten, crian siempre tallos endebles y enfermizos. Las cebollas que en la proximidad de las hebrillas tienen blanda y pardusca la carne, se hallan por lo comun dañadas. Los parages donde se guarden deberán estar abrigados y secos.

DE LA AZUCENA Y MARTAGON.

La raiz de todas estas plantas es bulbosa, escamosa y compuesta de un número considerable de casquitos carnosos; la flor se compone de una corola campanuda, de seis pétalos angostados á su base, ensanchados y obtusos en su ápice, cada uno con un surco longitudinal que empieza en su base interna, derechos en las *azucenas*, y redoblados hácia afuera en los *martagones*, seis estambres con las anteras oblongas, un gérmen oblongo señalado con seis surcos, un estilo mas largo que los estambres con el estigma grueso y triangular, y una caja igualmente triangular con seis surcos de tres ventallas, y de tres celdas con semillas comprimidas.

Dividen los floristas todas las especies de este género en *azucenas y martagones*; llamando azucenas á todas las especies que producen la flor campanuda, y guardan una posicion recta sobre el tallo; y al contrario llaman *martagones* á todas las especies de flores cabizbajas, y de pétalos redoblados hácia afuera. Entre estos últimos se nota mayor variedad de colores, tamaño y disposicion de las flores. Sin embargo de estas distinciones introducidas por los floristas, pueden indistintamente llamarse azucenas todas las plantas de que se vá á tratar en este capítulo, tengan las flores cabizbajas ó derechas.

1.ª *La azucena blanca* (*Lilium candidum*. Lin.) se cria espontánea en Siria y Palestina, y se halla connaturalizada en varios parages silvestres de España: en los montes de Toledo la hemos visto en las inmediaciones de Marjaliza con tan notable abundancia que parece su sítio natal, desde cuyo distrito se han conducido gran porcion de cebollas á los jardines de Aranjuez. El tallo es sencillo, grueso, rollizo, derecho y alto de tres á cuatro pies. Las hojas radicales son muy largas, oblongas, ondeadas, puntiagudas y enteras, y las del tallo esparcidas, muy numerosas, sentadas, y tanto mas cortas cuanto mas inmediatas á las flores. Estas son grandes de color de leche, y exhalan un olor muy grato; pero tan fuerte que incomoda á muchas personas, mayormente si se tienen en algun aposento cerrado. Florece por mayo y junio, prevalece generalmente en toda clase de terrenos, y se encuentra cultivada en todos los jardines por la mucha hermosura y fragancia de sus flores, y por la facilidad con que se propaga.

Han logrado los floristas algunas variedades de la azucena blanca, que se cultivan en el dia en los jardines, y las mas conocidas son: la *blanca comun*; la de *hojas manchadas*; la de *flor doble*, y la *blanca con manchas purpurinas*. Esta última es bastante moderna, y hace pocos años que la adquirieron los ingleses. La variedad de hojas manchadas es planta mas endeble, enfermiza y de flores pequeñas, y no tiene mas recomendacion que la rareza y singularidad de sus

hojas listadas. La de flor doble, que es muy poco conocida en los jardines de España, es seguramente una planta de mucho aprecio por el tamaño grande de su flor de color de leche, y por su figura regular.

2ª La *azucena naranjada* (*Lilium bulbiferum*. Lin.) abunda en Austria é Italia, y produce el tallo sencillo de tres pies de altura; las hojas pequeñas, sentadas, lineales y puntiagudas. Las flores se hallan colocadas en la estremidad del tallo en número de cuatro ó cinco: son tan grandes como las de la azucena blanca, de un color de naranja muy encendido, cubiertas de puntos negros en la parte interna de los pétalos, y no tienen olor. En el sobaco de las hojas de muchas plantas de esta especie se encuentran sentadas sobre el tallo muchas escrescencias ó bulbitos pequeños, carnosos, verdes, tinturados de morado, que puestos en tierra propagan la planta. La variedad enana de hoja mas menuda es la que con mas abundancia produce estos bulbitos. Las variedades de esta planta son en mayor número que las de la anterior: las hay de *flor doble*, de *hoja jaspeada*, de *flor naranjada*, de *color de fuego*; de *hojas anchas*, *angostas*, de *mayor ó menor alzada*: unas producen el tallo con una sola flor, y otras con cuatro, seis ó mas flores. Florece por mayo y junio.

3ª El *martagon ó azucena de Constantinopla* (*Lilium chalcedonicum*. Lin.) á pesar de ser planta originaria del Levante, no siente los frios de este pais, y produce el tallo de tres ó cuatro pies de altura, hueco, de color verde claro con visos encarnados, especialmente á la base, muy vestido de hojas esparcidas, lanceoladas, anchas, con sus bordes blanquecinos, y las flores cabizbajas, con los pétalos redoblados hácia afuera, de color de grana muy vivo; las anteras son del mismo color que la corola. Florece por junio. Se conocen dos variedades de esta azucena, la una produce el tallo con una sola flor, y la otra con cuatro ó seis flores.

4ª El *Martagon de Pompon* (*Lilium pomponium*. Lin.) produce los tallos de dos ó tres pies de altura, las hojas esparcidas, lineales, agudas y acanaladas y las flores cabizba-

jas, con los pétalos redoblados hácia afuera. Los floristas holandeses que se han dedicado á ejecutar siembras de esta azucena ó martagon, han conseguido multitud de variedades conocidas, en particular por los extrangeros. Las hay que tienen la *flor blanca*, color *de fuego*, *encarnada*, *jaspeada*, *listada*, *doble ó sencilla* con *variedad de colores*. La flor de esta planta despide un olor muy fuerte y fastidioso, por cuya causa no quieren muchos cultivarla en sus jardines. Se cria en los montes de Asturias y de Burgos.

5ª. El *Martagon comun* (*Lilium martagon*. Lin.) produce el tallo de tres ó cuatro pies de altura, las hojas verticiladas, lanceoladas, las superiores mas pequeñas que las de la parte inferior del tallo: las flores cabizbajas, moradas, cubiertas de manchas negruzcas con los pétalos redoblados hácia afuera. Es planta endeble que florece por mayo; y se cria en Aragon, Castilla la vieja, y con mucha abundancia en Monserrate y otras partes de España.

6ª. Entre algunas otras especies de azucenas y martagones de cultivo mas delicado, y dignas de introducirse en las floreras, ninguna es tan apreciable como el *martagon sin igual*, ó de *virginia* (*Lilium superbum*. Lin.) que es aun bastante raro en los jardines de Europa. La cebolla no llega al tamaño de las demás especies; pero su tallo crece á mas de cinco pies de altura, y está cubierto de hojas esparcidas, lanceoladas y señaladas con tres nervios longitudinales. Las flores son cabizbajas, con los pétalos redoblados hácia afuera, y se hallan colocadas con arreglo y hermosura en la estremidad de los tallos laterales, de manera que forman una pirámide muy vistosa, compuesta á veces de mas de cincuenta flores. Tienen estas el centro ó fondo dorado, los bordes naranjados, y se hallan salpicadas con puntos negruzcos en la parte interior. Florece por mayo, y exhala un olor tan fuerte, que ha sido causa de no multiplicarse con el esmero que debiera, sin embargo de ser una planta tan vistosa y de tanto adorno.

Todas las variedades, que de las seis mencionadas especies se conocen en los jardines, son hijas del cultivo y pro-

ceden de simiente; pero su multiplicacion, una vez adquiridas, solamente puede ejecutarse por la division de los casquitos ó escamas de las cebollas madres ó principales.

En cuanto á la infinidad de secretos supuestos que se recomiendan en algunos libros antiguos, y en otros modernos copiados de aquellos, para mudar los colores de las flores de las azucenas y martagones, son todos infundados; y asi el que desengañado no quiera perder sin fruto el tiempo, no se tome el trabajo de ponerlos en práctica. Unos quieren que se echen las cebollas en remojo de vino tinto, y que luego que se hayan plantado bien recaladas del vino, se rieguen por algun tiempo con ello mismo; otros recetan el que se introduzca entre la corteza un pedazo de cinabrio, para que tomen las flores un color encarnado ó purpurino. Aseguran otros que dando á los tallos, luego que han apuntado los botones de flor, frotes con aguas tinturadas de diversos colores, se teñirán las flores del color de la agua; y otros finalmente recomiendan otras patrañas con la misma inutilidad.

Siembras. Generalmente se disponen semilleros de azucena para obtener variedades nuevas de algun mérito. Tambien se siembran las especies menos comunes con la idea de multiplicarlas con mas abundancia, sin esperar á la reproduccion por hijuelos, cuando es muy corto el número de cebollas madres cultivadas de las especies naturales; pues las jardineras son meras variedades que por rarísima casualidad propagan sus diferencias por semillas. El método mas conveniente para la disposicion de semilleros es en cajones del mismo modo que queda explicado en el artículo *jacinto.* La situacion mas ventajosa es la que goza de sol y sombra. Los cajones ó tablas de las zanjas deberán estar levantados del terreno un pie cuando menos, y colocarse en parages libres de toda inundacion. Luego que se hallen bien preparadas las zanjas ó cajones, y la tierra bien mullida, se esparramará la simiente con igualdad á puño, bastante espesa, por cuanto siempre se pierde mucha porcion por no poder brotar, ya sea por hallarse vana por los daños de

los insectos ó por las intemperies. El tiempo de verificar las siembras es por agosto y setiembre, dando de cubierta á la simiente unos tres dedos escasos.

Los riegos necesarios para que prosperen los semilleros serán moderados en los principios, mas deberá siempre mantenerse alguna humedad en ellos para coadyuvar al brote pronto de las semillas. Luego que han nacido necesitan de algunos mas riegos. En lo demás el cuidado que exijen queda reducido á limpiar las yerbas estrañas, y á entresacar las plantas sobrantes en los lugares espesos.

Durante los frios del invierno se resguardarán por medio de portales para abrigo contra los hielos y nieve. Se precaverá siempre el que caiga del seto á las plantas el agua de nieve derretida, lo cual podria perderlas. Siempre que la estacion sea favorable se destaparán los setos y cubiertas para beneficio de la ventilacion, asi se fortalecerán y tomarán mayor incremento. La práctica mas conveniente para que engruesen las cebollas, y puedan florecer con mas anticipacion, es mantener las plantas en el semillero por espacio de dos ó tres años; pasados los cuales se sacarán de tierra para replantarlas en criaderos hasta que estén en disposicion de dar flor. Otros hay que despues de la primera verdura acriban toda la tanda de tierra donde están las cebollas para separarlas, y las plantan en nuevos criaderos; pero no consideramos ventajosa esta maniobra.

Criaderos. Se dispondrán con el mayor cuidado unas eras de buena tierra para colocar las cebollas inmaturas habidas por simiente, señalando y compartiendo la era en cuadritos de cinco ó seis dedos por cada lado. Se abrirán luego unos hoyos con el plantador, en los que se introducirán las cebollas á cuatro dedos de profundidad. Estos bulbos de simiente deberán plantarse en un lugar separado de los casquitos é hijuelos mas pequeños, que se producen de las cebollas madres, que tambien se acostumbra replantar separadamente de los bulbos que llevan flor. Estos casquitos é hijuelos florecen comunmente al segundo año de estar puestos en el criadero; y asi suele por lo regular suceder con las plantas de los

semilleros que apitonan y florecen al quinto año de sembradas. Al paso que vayan floreciendo se señalarán las especies jardineras, advirtiendo que no toman los caractéres fijos de su variedad, hasta despues de haber manifestado su flor por tres años consecutivos; sucediendo á esta flor lo mismo que á los tulipanes, que sin embargo de parecer despreciables en los primeros años, se mudan y mejoran despues, y salen castas de estimacion. Las plantas de flor hermosa, y dignas de mejor cultivo, se señalarán hincando varitas ó cañas delgadas en su inmediacion, con lo cual podrán conocerse, y se colocarán á parte para plantarlas en donde mejor convenga. Las demas de mediana é inferior calidad pueden plantarse al perdido en los parages menos visibles, y en mezcla con otras flores bastas para que hagan buena vista, y proporcionar variedad.

Igualmente se establecen criaderos con los bulbos que nacen pegados al tallo en algunas variedades de la azucena naranjada. Dicen estos bulbitos mejor en tierra que en tiestos, y florecen al tercer año ó verdura. Estos deben cubrirse solamente con una capa de un dedo escaso, pero á la segunda verdura se aumentará otro tanto, á fin de que broten con mas fuerza. No se sacarán de tierra á menos de que no hayan dado flor.

Plantío. Los terrenos en que mejor dicen las azucenas han de ser de miga y sustanciosos, pero suaves y algun tanto ligeros, libres de encharcarse con las aguas del invierno, y deben gozar de una exposicion entre sol y sombra, porque el demasiado sol las suele perjudicar. La azucena naranjada, y algunas castas de martagones prevalecen debajo de la sombra de los árboles, y asi pueden adornarse con ellas los bordes de los bosquetes y espesillos que visten varios lugares del jardin. Las especies de menor alzada pueden plantarse separadas en eras, sin embargo de no practicarse regularmente; y en tales circunstancias se trazarán las líneas á doce dedos, debiendo quedar á esta distancia los hoyos para el plantío de los bulbos. Por lo regular se ponen las azucenas y martagones en los tablares, almohadillados, y arriates de bastante

magnitud en mezcla con otras flores. Con motivo de sobresalir sus tallos elevados deben ocupar el medio de los tablares, á fin de que no quiten la vista á otras flores de menor órden. Dicen igualmente bien por golpes en medio de los prados de jardin, y juntamente con otros grupos de flores de mediana estatura, de manera que campeen sin quitar á estas el lucimiento que prometen sus flores con la diversidad de sus matices. Deben siempre plantarse salpicados los golpes en los tablares, ordenándolos con arreglo y simetría para que no causen confusion, tengan espacio suficiente, y gocen el beneficio de la ventilacion y desahogo. Se plantan por agosto, setiembre y octubre á la profundidad de ocho dedos. Debe tener jugo la tierra al tiempo del plantío, pues si se halla muy seca, se exponen á picarse los bulbos y deteriorarse. Las cebollas se plantan en hoyos abiertos con plantador, ó con el azadon, ahuecando y mullendo con la mayor perfeccion los ámbitos que ocupan los golpes. En cada uno se pueden plantar dos ó tres cebollas algo distantes, con la idea de que vistan bien el terreno.

Cultivo. El cultivo es sumamente facil, y solo consiste en limpiar de malas yerbas el terreno, y suministrar los riegos durante la estacion del calor, al paso que se facilita este beneficio á las demas flores inmediatas.

Recoleccion de simiente. Se escogerán para simiente las plantas mas saludables, de mas vigor, y de flores con fondo oscuro y colores encendidos y vivos, que deberán ocupar los parages ventilados, donde granarán las simientes con mas perfeccion. Los tallos se sujetarán con tutores á fin de que no los doblen los aires atándolos holgadamente de manera que queden sujetos, pero sin causarles lesion alguna. Al paso que vaya madurando se recogerá la simiente, que se extenderá sobre papel en parages secos donde no dé el sol, para que acabe de perfeccionarse. En esta disposicion se conservará en botes, botijas ó papel, y en cuartos ventilados, y exentos de humedad.

Recoleccion de cebollas. No se pasará á la recoleccion de las raices ó cebollas de las azucenas y martagones, á menos

de que no se hallen ya sin jugo los tallos. Tambien es necesario no dilatar esta operacion, por el peligro de que no se muevan nuevamente los jugos de vegetacion de resultas de alguna lluvia intempestiva, pues en sacándose de tierra luego que las cebollas han brotado nuevas raicillas, y que el tallo ó yema ha apitonado, suelen perecer; y lo menos malo que puede acontecer, es el que dejen de dar flor al año siguiente. Pasados tres ó mas años despues del plantío se ejecuta la recoleccion de las cebollas, y á pesar de que pueden aguantar sin lesion fuera de tierra por tres ó cuatro meses, es mas conveniente plantarlas sin dilacion en terrenos, que deberán estar ya prevenidos para este fin. Por agosto se pueden ya sacar las cebollas de las mas castas, no obstante que la azucena blanca es mas tardía en agostarse, por lo cual se esperará á que hayan perdido enteramente el jugo. Para guardarlas deberán estar perfectamente limpias de tierra, y bien enjutas. Los hijuelos ya separados de la madre están en estado de florecer desde el primer año; mas no sucede asi con las escamas ó casquitos que adhieren á la cebolla principal, que tardan mas tiempo en florecer. Se apartarán de los hijuelos pequeños y casquitos todas las cebollas gruesas y bien formadas: estas para plantar en los parages mas visibles, y aquellos para establecer criaderos donde puedan perfeccionarse. Hay algunas castas como las de azucena blanca y naranjada que procrean un crecido número de hijuelos, al paso de que en otras es escasa su reproduccion.

Enemigos. La *rosquilla* causa considerable estrago en estas plantas, cortando los tallos entre dos tierras al tiempo de despuntar en la primavera. Es mas temible este mal si se ha beneficiado el terreno con estiércol enterizo y fuerte. Los alacranes de jardin, los ratones y los topos, destruyen igualmente muchos golpes, y no es de menor consideracion el daño que causan los caracoles y babosas, que se guarecen dentro de los tiernos cogollos, y hallan en ellos alimento muy proporcionado para su subsistencia. Para defender á estas plantas de los daños de dichos enemigos destructores consúltese el cultivo de la *anémone*.

DE LA AZUCENA ANTEADA Y DORADA.

(*Hemerocallis flava et fulva.* Lin.)

Especies. La *azucena anteada*, que espontáneamente crece en los sitios pastosos de Hungria y de Bohemia es muy adaptada para adornar los tablares y canteros espaciosos del jardin de flores. Produce en las raices un gran número de tubérculos oblongos amarillentos, y de sabor dulce. Las hojas son entre lineales aleznadas y acanaladas. Los tallos se elevan á dos pies y medio ó tres, son ramosos y terminados por cinco ó seis pedúnculos, cada uno de los cuales sostiene una flor olorosa, ancha, anteada, bastante semejante en su figura á las azucenas. La corola es de una pieza infundibuliforme con el borde partido profundamente en seis lacinias algo revueltas, tiene seis estambres, un gérmen redondo y surcado, un estilo delgado, y un estigma obtuso triangular. La caja es aovado-triangular de tres celdas y de tres ventallas, y contiene semillas redondas. Florece por mayo y junio.

La *azucena dorada* (*hemerocallis fulva.* Lin.) es natural de la China, y prevalece muy bien al raso en este clima en toda clase de terrenos, aunque con preferencia en los frescos y algo húmedos. Es bastante semejante á la *azucena anteada*; pero se diferencia de ella en ser mucho mas alta, y por tener sus hojas mas largas y anchas, y sus flores al doble mayores, de color de cobre, sin olor, y las lacinias de la corola festonadas en sus márgenes. Florece esta planta por junio y julio y rarísima vez perfecciona sus frutos en este clima. A pesar de que cada flor de estas dos azucenas no tiene mas que un dia de duracion, son con todo plantas de mucho adorno en los jardines, por cuanto cada golpe sigue produciendo nuevas flores por espacio de tres semanas ó un mes.

Siembra. No se practica la siembra de estas dos azucenas por ser mucho mas facil la multiplicacion por raices; con todo si algun curioso desease hacerlo podrá sembrarlas por

agosto y setiembre en eras de buena tierra al descampado sin necesidad de abrigos. A la segunda verdura darán flor muchas plantas, y á la tercera todas las restantes. En lo demas concerniente al cuidado de los semilleros nos referimos al artículo *azucena* y *martagon*, siendo un mismo cultivo el que piden.

Plantío. Prevalecen en terrenos pastosos, y de sustancia, y resisten al raso sin necesidad de resguardos artificiales. Se multiplican por los tubérculos, que abundantemente produce la raiz, y una vez plantadas en un terreno con dificultad se pueden desarraigar, por cuanto se estienden á largas distancias, y *enjambran* con notable abundancia. El tiempo del plantío es por octubre y noviembre: y se suelen poner en los tablares y fajas de flor de mayor extension en mezcla con otras plantas de flor de órden mas alto. Se acostumbra igualmente en los Reales jardines destinar canteros alomados espaciosos para el plantío de estos tubérculos ó raices. En tales lomos ó camellones, que deberán tener de base dos pies y medio, se colocan los golpes á distancia de dos pies por ambos lados, y á los dos años habrán aumentado lo bastante para llenar todo el terreno con sus raices. En cada golpe se colocan dos ó tres tubérculos separados unos de otros para dar lugar á que ensanchen. Los ámbitos para cada golpe se mullirán y cavarán con el azadon; y se introducirán las raices á la profundidad de seis dedos, abriendo los hoyos con el plantador ó con el almocafre. En los tablares y fajas de otras flores se proporcionarán los golpes de manera que no perjudiquen á otras de menor alzada, y se dejará hueco suficiente para que puedan vegetar con lozanía.

Cultivo. El mismo cultivo, que se adapta para las azucenas blancas, es propio para estas dos plantas; sin embargo necesitan de mas riegos, y asi no se escasearán durante los meses de calor.

Recoleccion de raices. A cada tres años es necesario hacer la recoleccion de raices, ya sea para el aumento de nuevos plantíos, ó ya tambien para entresacar la copiosa porcion de hijuelos y tubérculos que producen, pues omitida

esta diligencia se entrelazan las raices unas con otras, y se crian las plantas desmedradas, y acosadas por falta de nutrimento. Aun cuando se ponga particular esmero en dejar limpio el terreno que ha estado plantado de estas azucenas no se puede lograr, quedando siempre enterrados bastantes tubérculos pequeños por los cuales siguen propagándose estas plantas con mucha abundancia. Por esta causa abandonan muchos este cultivo á pesar de la hermosura y adorno que proporcionan en el jardin de flores. Al tiempo de sacar de tierra las raices se dividen las que hay de aumento, y se plantan inmediatamente en los terrenos prevenidos para su colocacion.

DE LA CORONA IMPERIAL.

(*Fritillaria imperialis.* Lin.)

Esta planta originaria del Levante, que se introdujo en Viena en los jardines del Emperador por los años de 1576, y que se ha cultivado despues en los demás de Europa, produce una raiz bulbosa escamosa, gruesa, carnosa, amarillenta, y despide un olor muy fastidioso. Las hojas radicales son oblongas, puntiagudas, enteras, y algo carnosas; el tallo que se eleva á mas de tres pies de altura, es grueso, rollizo, derecho, manchado con puntos rojizos, y terminado por seis, ocho ó mas flores verticiladas, cabizbajas, y sostenidas por pedúnculos delgados; sobre estas flores sale una porcion de hojas terminales, derechas, y mucho mas pequeñas que las radicales, y en su forma y situacion se dan una tosca semejanza á una corona, de donde le viene á la planta el nombre vulgar de *corona imperial*. La corola es campanuda, compuesta de seis pétalos cóncavos, oblongos, y agudos en su ápice, y á la base de cada uno de ellos se encuentra una cuevecita ú hoyo melífero blanco, en el que se nota una gota de licor cuando la flor está bien abierta, y ántes de empezarse á marchitar. Cada flor tiene seis estambres tan largos como la corola, y un pistilo algo mas largo que los estam-

bres, y terminado por su estigma partido en tres. El gérmen se convierte en una caja de seis ángulos, de tres celdas y de tres ventallas, y contiene muchas semillas comprimidas y colocadas en dos series. Se observa en esta planta que los pedúnculos están inclinados hácia abajo mientras permanece en flor y se efectua la fecundacion, y que despues se vuelven hácia arriba y se ponen derechos para sazonar sus semillas. Florece á principios de abril, y toda ella despide un olor tan fuerte y desagradable que muchos la desechan de los jardines por solo este motivo, ó por lo menos la cultivan en corta cantidad, y plantan sus cebollas en los parages mas retirados. A pesar de esto es planta que adorna mucho en los jardines de flores: y por medio del cultivo se han logrado muchas variedades, como sucede regularmente con todas las plantas de adorno, que hace muchos años que se cultivan. Los holandeses, que se han dedicado con mas esmero y paciencia que los demás al cultivo de las flores, han conseguido muchas variedades de la corona imperial que distinguen por sus flores sencillas ó dobles, de color encarnado mas ó menos vivo, naranjado, anteado amarillo, de color de caña, y manchado, ó listado con variedad de los espresados colores: tambien cultivan algunas variedades con las hojas listadas de color verde y dorado, y de color verde y plateado: y últimamente algunas otras que producen una segunda, ó tercera corona ó verticilo de flores; y se ha visto tambien algunas veces producir esta planta su tallo aplastado y muy ancho con mas de setenta flores; pero estas últimas variedades no son constantes sino únicamente accidentales y debidas á la calidad del terreno, á la situacion en que se hallan colocadas, y al cultivo que se les suministra. Resiste esta planta al raso en este clima, prevalece en casi todos los terrenos, se multiplica por los casquitos de sus cebollas, y requiere el mismo cultivo que las *azucenas*.

DE LA ESPADILLA Ó YERBA ESTOQUE.

(*Gladiolus communis*. Lin.)

Se encuentra con abundancia esta planta en los cerros de Aranjuez, y en su estado silvestre se eleva á poco mas de un pie, y produce una espiga terminal compuesta de cinco ó seis flores encarnadas; cultivada en los jardines crece hasta la altura de tres pies y produce su espiga con un número considerable de flores grandes, y vistosas, que se hallan sentadas, distantes, vueltas hácia un lado, y contenidas dentro de una espata verdosa, que al tiempo de desplegarse la flor se aparta longitudinalmente en dos hojuelas cóncavas y desiguales; la interior es mucho menor. Llámase vulgarmente *espadilla*, *espadañuela*, *yerba estoque*, y *gladiolo*, cuyos nombres se refieren todos á la figura de sus hojas á manera de espada ó de estoque. Se conoce tambien esta planta en los jardines de Aranjuez con el nombre vulgar de *nicaragua infernal* por el color y figura de sus flores, que tienen una tosca semejanza con las de la *nicaragua*, y por el mucho trabajo que cuesta desencastarla en los cuadros; pues una vez introducidas sus raices en un terreno, no se pueden apurar, y siempre se reproducen en lo sucesivo. Su raiz es tuberosa, casi redonda, carnosa, amarillenta interiormente, y cubierta por una túnica negruzca; de ella nacen las hojas radicales que envainan al tallo, las superiores son mas pequeñas y alternas. La corola es de una pieza, tubulosa, casi bilabiada, el tubo es corto y encorvado y el borde, que es de unos dos dedos de largo, está partido en seis lacinias desiguales. Contiene tres estambres insertos en el tubo de la corola; y un gérmen adherente, que se convierte en una caja oblonga, señalada con tres surcos, de tres ventallas y de tres celdas, con numerosas semillas redondas tunicadas, y algo membranosas en sus bordes. Prevalece esta planta en casi todos los terrenos, florece por mayo y junio, y se planta en los arriates y cuadros de los jardines entremezclada con otras plantas de flores de adorno.

Se conocen algunas variedades de esta planta que se diferencian en el color encarnado mas ó menos vivo, y en el mayor número y tamaño de sus flores; tambien se cultivan algunas especies jardineras de flores dobles, y otras de color blanco, pero son mas raras.

Siembras. Las siembras de la espadilla se verifican por agosto y setiembre, y los semilleros se disponen en eras de tierra suave bien beneficiada al descampado, ó bien en zanjas ó portales del mismo modo que se practíca con las demas cebollas de flor. La cubierta para tapar la simiente será de un dedo, y debe esparramarse con igualdad á puño y bastante espesa. Se regarán con moderacion, se escardarán, y entresacarán los parages espesos de los semilleros, con lo cual recibirán el competente cultivo. Suelen dejarse por tres años las cebollitas nuevas en el semillero, cuando se sacan para replantar en criaderos despues que las hojas han perdido su jugo. La distancia á que se deben plantar en los criaderos ó eras de depósito, se proporcionará á cinco ó seis dedos. Las cebollas mas tardías en florecer, suelen por lo comun ser las que mas prometen. Al paso que muestran la flor se señalarán las de mayor porte, de flor mas viva, grande, y tallo bien poblado para destinarlas en los parages mas visibles con las escogidas: todas las de tallo endeble, de flor baja, y menos apreciables, se colocarán al perdido en los tablares, y almohadillados escondidos y de menor nota. Su multiplicacion por simiente es muy lenta, necesitando cuatro años las plantas para estar en disposicion de dar flor, y solo lo practican los floristas extrangeros con la idea de obtener variedades nuevas de algun mérito, que pocas veces pueden alcanzar, frustrándose así sus esperanzas, cuidados, afanes, gasto y tiempo.

Plantío. Se plantará la espadilla por octubre y noviembre y por enero y febrero en golpes interpolados con otras plantas, en los tablares, arriates, caracolillos, almohadillados, fajas, y canastillos de flor de mayor porte. Pueden plantarse en hoyos abiertos con plantador; y mucho mejor en ámbitos de tierra mullida con el azadon, de un pie de diámetro, colocando en cada uno tres ó cuatro raices apartadas para que

se crien sin incomodarse, y tengan espacio para ensanchar y engruesar sus tubérculos. Con este método adornarán sus espigas de flor mas bien que si en cada golpe solo se hubiere puesto una sola raiz. Se colocarán las raices á la profundidad de seis dedos. El terreno deberá tener humedad suficiente para prestar jugo, y facilitar el pronto movimiento de la savia. Asimismo se plantan solas de por sí las espadillas en canteros alomados, señalando las líneas para los lomos á pie y medio ó dos pies de distancia. Y se plantan las raices de manera que se hallen los golpes de los lados uno enfrente de otro, formando tresbolillo ó pie de gallo con el golpe de la línea del medio.

Cultivo. Son necesarios los riegos mientras permanecen en flor, con lo cual se prolongará su duracion, mas luego que pierdan los tallos el jugo, se dejará de regar la planta, para que no reciban daño con la demasiada humedad. En la primavera se labrarán con el almocafre los plantíos á fin de destruir las malas yerbas, y de que con el beneficio de la labor adquieran mas fuerza y vigor los tallos y flores. Esta labor se proporcionará con el conocimiento y cuidado oportunos para que no penetre el instrumento profundamente y perjudique á las raices.

Recoleccion de simiente. Se señalarán para simiente las plantas de tallo grueso y bien poblado de flores grandes. Por la primavera se darán labores de almocafre en la inmediacion de las plantas para fomentar su lozanía. Será tambien oportuno sujetar los tallos por medio de tutores delgados, á fin de que no se doblen con los aires. No se cogerán las simientes á menos de que las cajas se hallen pardas y bien maduras y luego se estenderán sobre papel á fin de que se complete su maduracion. Las cajas se desharán y se conservarán las simientes en botes de hoja de lata, ó botijas donde no perciban humedad.

Recoleccion de raices. Se dejan permanecer los plantíos por espacio de tres ó cuatro años, en cuyo tiempo engruesan las raices, y producen hijuelos y casquitos con sobrada abundancia. Regularmente se plantan sin dilacion así que se han sacado de tierra, aunque pueden conservarse por tres y cuatro

meses sin que se les siga perjuicio. La recoleccion de raices se verificará luego que las hojas y tallos hayan perdido el jugo, y antes de que con la humedad empiecen á brotar nuevas raicillas.

DE LOS LIRIOS.

Son muchas las especies de lirios que se hallan descritas en las obras botánicas: unas tienen las raices tuberosas, y otras bulbosas; y todas ellas pueden servir para plantas de adorno en los jardines, porque producen generalmente sus flores muy vistosas y de mucho mérito y hermosura, tanto por su estrañeza, como por la variedad de matices y colores con que las adornó la naturaleza; pero solamente anotaremos aquí las que se cultivan mas comunmente en los jardines de flores, pudiendo adaptarse para las demas especies las instrucciones que se dirán en este cultivo. Las hojas de los lirios son en forma de espada mas ó menos largas y anchas segun las especies; las flores son tambien mas ó menos grandes y de diversos colores, como blancas, azules, amarillas, encarnadas, de color de violeta, abigarradas, y manchadas. Estas son grandes, hermosas y sostenidas por un tallo mas ó menos grueso y largo, hojoso ó desnudo, terminando por una ó mas espatas membranosas de donde salen una ó mas flores. La corola es de una pieza dividida en seis lacinias, las tres exteriores encorvadas y redobladas hácia el tallo, y las tres interiores derechas, y todas unidas por sus uñas. Las lacinias exteriores tienen en su centro desde la uña hasta mas de la mitad una raya ancha muchas veces vellosa ó afelpada de diverso color. El estilo es sencillo y terminado por tres grandes expansiones á manera de pétalos, que son los estigmas: debajo de ellos están situados los tres estambres. El fruto es una caja oblonga de tres celdas y de tres ventallas que encierra muchas semillas.

Lirio enano. (*Iris pumila.* Lin.) La raiz es tuberosa, blanquecina, gruesa, nudosa, profundiza poco y despide un olor agradable: los tallos se elevan á tres ó cuatro dedos de altura; son mas cortos que las hojas, y cada uno sostiene una

sola flor bastante grande. Las lacinias de la corola son oblongas con los bordes ondeados y obtusos: las tres exteriores caidas hácia fuera, y barbudas por su base. Las flores tienen un color de porcelana en las mas de las variedades de esta especie: algunas son blancas, y otras azules oscuras ó encarnadas. Se cria en la Alcarria, Andalucía y otros parages de España, y florece por marzo y abril.

Lirio de persia. (*Iris persica.* Lin.) Este lirio, que crece espontáneo en el Levante, produce la raiz bulbosa, oblonga y blanca; y los tallos crecen á cinco ó seis dedos de altura; y sostienen una sola flor de color aperlado tinturado de azul. Las tres lacinias exteriores, que se hallan caidas hácia afuera como en todas las especies de este género, no producen barbas; pero se hallan manchadas con una lista ancha amarilla salpicada con puntos de pardo oscuro; las interiores son muy pequeñas y aserradas. Florece por febrero y marzo antes de mostrar sus hojas, que son acanaladas, aleznadas y mas largas que el tallo. La visualidad de las flores de esta planta, el florecer tan temprano en la primavera, y el olor agradable que despide, la hacen muy apreciable en los jardines, y es uno de sus principales adornos en aquella estacion temprana.

Lirio bulboso comun. (*Iris xiphium.* Lin.) Este lirio es indígeno de España, y produce la raiz bulbosa, grande, carnosa, las hojas acanaladas, oblongas, terminadas en punta, y mas cortas que el tallo, que es jugoso, pequeño, comunmente con dos flores espaciosas de un hermoso color azul oscuro, que carecen de barbas, y en su lugar se hallan señaladas las extremidades de los tres pétalos caidos hácia afuera, ó exteriores con una lista de color de caña.

Lirio de piel de tigre, franciscano ó enlutado. (*Iris susiana.* Lin.) No fue conocida en Europa esta hermosa flor hasta el año de 1573, en que los holandeses introdujeron algunas raices del Levante su pais originario. La raiz es tuberosa, gruesa y carnosa, las hojas anchas en forma de espada, los tallos, que crecen hasta cerca de dos pies de altura, son rollizos, nudosos, coronados por una sola flor hermosa, y mas

grandes que las de las demas especies conocidas de este género. Las tres lacinias exteriores están vueltas hácia afuera, y son barbudas, negruzcas con líneas violadas, que de lejos parecen grises: las tres interiores son rectas, ondeadas, de color de plomo, y matizadas con líneas negruzcas y grises, de cuyo color son igualmente los estigmas aunque algo mas rojizos. Carece de olor, y florece por mayo.

Lirio cárdeno. (*Iris germanica* Lin.) Lirio azotado. (*Iris variegata.* Lin.) Lirio de florencia. (*Iris florentina.* Lin.) Y algunas otras especies de lirios que se cultivan en los jardines, y omitimos por no amontonar descripciones, mayormente cuando todas se pueden referir para su cultivo á este tratadito. Las tres primeras especies son enanas, y las últimas de tallo elevddo.

El lirio turco (*Ixia chinensis.* Lin.), que es natural de la India oriental, y resiste al raso en este clima, produce su raiz bulbosa, carnosa, sus hojas alternan en forma de estoque, semejantes á las de los liros, grandes, anchas, y envainan al tallo, que es nudoso, grueso, y de tres pies de alto; y sus flores de seis pétalos amarillos, salpicados con manchas naranjadas y negruzcas; pero pequeños comparados con los de los demas lirios: florece por julio y agosto. Se cultivan algunas variedades de esta planta que se distinguen por los varios matices y manchas de color de sus flores.

Siembras. Las siembras de los lirios se ejecutarán por agosto y setiembre, ó por la primavera, y aunque es método muy lento, y mas engorroso que la multiplicacion por cebollas ó hijuelos, suele no obstante ponerse en práctica, y así se propagan con mucha abundancia desde luego. Esto no obstante solo deben ejecutarse estas siembras cuando son las especies raras y poco multiplicadas; que si fuesen ya comunes es mucho mas ventajosa la division de hijuelos y raices. Las siembras se verificarán en portales, ó en eras al descampado; pero es siempre práctica mas acertada la primera. En las zanjas ó portales se prepara una mezcla de una parte de tierra vírgen, dos partes de légamo, una parte de mantillo, y media de arena, todo bien mezclado y revuelto del mismo modo

que se hace en la preparacion de las demas mezclas. Para la disposicion de las eras se escogerá un terreno de alguna sustancia, que se beneficiará con mantillos, ó con légamo, ó se aligerará con parte de arena gorda de rio, segun fuere necesario. Habiendo allanado la superficie de las eras ó zanjas se esparramará á puño la simiente con igualdad y poco espesa, y se cubrirá con medio dedo de mezcla. Despues de hecha la siembra no exigen los semilleros mas cuidados que suministrar los riegos con moderacion en los principios; y al paso que engruesan y crecen las plantas pueden darse con alguna mas frecuencia. Todas las malas yerbas, que se apoderan de los terrenos bien beneficiados, y en estado de cultivo, se arrancarán antes que tomen incremento, y puedan perjudicar en los semilleros. No es menos necesaria la entresaca de las plantas mas endebles en los parages espesos de los semilleros, para que las que queden tomen medros, y adelanten aprovechándose del terreno. Deben quedar unas de otras á seis ú ocho dedos de distancia; para lo cual no hay duda que fuera mejor sembrar por surcos á chorrillo, señalándolos á seis dedos, y distribuyendo la semilla con arreglo y conocimiento, de manera que las plantas quedasen unas de otras á la distancia de cuatro á cinco dedos. Con este método se facilitan las escardas, y se proporcionan las labores con mas comodidad, desahogo y utilidad de las plantas. Se acostumbra asimismo aumentar del grueso de un dedo de mezcla la cubierta de los semilleros, luego que ha pasado la primera verdura, repitiendo esta operacion igualmente al siguiente año. Con esto podrán adquirir fuerza y vigor, y adelantarán sus flores. No florecen estas plantas de siembra regularmente hasta el año tercero, aunque algunas mas tempranas muestran la flor al año segundo. Son necesarios algunos resguardos y abrigos para defensa de los frios del invierno, que pueden causar detrimento en las cebollas pequeñas, si llega el caso de que se congele la tierra hasta donde se hallan plantadas.

Permanecerán las raices en el semillero por tres años, sin embargo de que algunos floristas extrangeros acostumbran sacarlas desde el primer año, acribando toda la tierra para

separar los tubérculos ó las cebollitas inmaturas, que replantan sin dilacion en criaderos nuevos á seis ú ocho dedos de distancia. En estos criaderos deben dejarse subsistir hasta que den flor.

Plantío. Las castas enanas quieren terrenos de miga, y libres de la excesiva humedad, y son mas delicadas en su cultivo: las de tallo elevado apetecen generalmente tierras de ribera, y prevalecen en las orillas de los riachuelos, y caceras maestras por donde se conducen las aguas para el repartimiento de los riegos. Las tres primeras especies enanas pueden plantarse interpoladas en las mismas eras, que el *azafran de primavera*, y *campanillas de invierno*. Las demas de tallo elevado exigen casi el mismo cultivo que la espadilla ó yerba estoque. La práctica comun en cuanto á estas es colocarlas en el centro de los tablares, y de las fajas de flor, guardando, en cuanto ser pueda, alguna simetría y órden para variar los colores con armonía y arte. Se pueden asimismo plantar separadamente en canteros alomados del mismo modo que queda explicado en el capítulo *espadilla*; y tambien en eras como los tulipanes y narcisos. Las especies enanas se plantarán en las orillas de los caracolillos, almohadillados, y canastillos de flor en mezcla con otras de órden bajo. Si se hubiesen prevenido eras para cultivar separadas las especies enanas se pondrán las raices á la distancia de ocho dedos, y de dos á cuatro dedos de profundidad.

Algunas especies se plantan en tiestos, y entre ellas el *lirio piel de tigre ó enlutado*, *y el de Persia*, dicen muy bien, y adornan mucho con sus hermosas flores: se ponen en cada tiesto dos ó tres cebollas, teniendo siempre cuidado del número de tallos de flor que producen, y si *enjambran* y amacollan bien.

Cultivo. No exigen mas cultivo que el de los riegos, que se repartirán con alguna mas frecuencia durante permacen en flor, y á las de tallo alto no se las escaseará en ningun tiempo el agua. Algunas labores de almocafre por la primavera son de mucha utilidad para ahuecar la tierra y refrescar las plantas; y por el otoño es bueno aumentar en

las eras de uno á dos dedos la capa que sirve de cubierta á las raices. Las plantas extrañas se arrancarán sin descuido, mayormente en las eras de las especies enanas, pues si llegasen á arraigar les causarian daño, y las consumirian con al sombra.

Recoleccion de simiente. Se escogerán para simiente las plantas de tallo grueso, de flor ancha, y de colores vivos, y en las castas y especies listadas las que tengan interpolados los colores con mas simetría. No se pasará á la recoleccion de las semillas á menos de que no pardeen y empiecen á abrirse las cajas. En esta disposicion se tenderán sobre lenzones á la sombra para que se acaben de madurar, y luego se conservarán en botijas, cajas de hoja de lata, ó en cajones en parages libres de la excesiva humedad. Las semillas de muchas especies de lirios no cuajan bien en este clima, por lo que, como se ha dicho, siempre es mas acertado propagar estas plantas por la division de sus raices.

Recoleccion de raices. A cada tres ó cuatro años se arrancan las raices para partir los casquitos é hijuelos que han producido, con los que se hacen nuevos plantíos. Pueden conservarse estas raices fuera de tierra por cuatro ó cinco meses, aunque siempre es mucho mas acertado replantarlas inmediatamente. Los casquitos é hijuelos mas pequeños pueden plantarse separados de los de mayor tamaño para que tomen incremento, y estén en disposicion de florecer con vigor. En el caso de guardarse las raices se practicará la recoleccion cuando el terreno se halle sin humedad, y antes se dejarán orear á la sombra, y se limpiarán perfectamente de toda tierra, y de todo lo podrido, magullado y dañado que se perciba en ellas. En este estado se guardarán empapeladas, suspendidas del techo, y mucho mejor puestas por tandas entre arena en cajones anchos prevenidos para este efecto. Guardadas asi entre arena se mantienen muy frescas, y las intemperies tienen con dificultad accion sobre ellas, por lo que aconsejamos al curioso que siga con preferencia este método.

Cultivo anticipado. El lirio de Persia florece mucho an-

tes del tiempo regular, si se cultiva en tiestos en algun reservatorio ó parage abrigado. Tambien dá flor esta planta, si se ponen sus cebollas en agua, como se acostumbra hacer con los jacintos y narcisos.

DEL PAMPORCINO.

(*Cyclamen europæum.* Lin.)

Tres son las especies de pamporcino que se cultivan para adorno de las floreras; una de ellas, el *pamporcino de Persia*, (*Cyclamen persicum*) es muy delicada, y necesita resguardos para su cultivo; las otras dos resisten al raso en este clima. El pamporcino de Europa es una de estas dos últimas, y tiene su raiz tuberosa, casi globosa, aplastada, negruzca al exterior y blanca por dentro, y arroja muchas hebrillas que nacen sin órden de su superficie. Los cerdos la apetecen mucho, y por esto se ha dado á la planta el nombre de *pamporcino*. De cada una de las yemas de la raiz brotan uno ó dos, y algunas veces mas tallos muy cortos y rollizos, que nunca salen fuera de tierra, y producen en su parte superior las hojas y flores, cuyos peciolos y pedúnculos son rollizos, lampiños y de ocho á doce dedos de largo. Las hojas varían mucho en esta planta, y son mas ó menos acorazonadas ó en alabarda, redondeadas, dentadas, de un verde oscuro con varias manchas blanquizcas ó amarillentas en su haz, y rojizas en el envés. Al salir los pedúnculos fuera de tierra se hallan revueltos en espiral; mas luego se alargan y solo quedan un poco redoblados en la parte superior, lo que hace que las flores se hallen inclinadas hácia el suelo. Estas son solitarias, blancas ó de color encarnado, y la boca (1) del tubo es violada ó purpurina. Tienen el cáliz persistente, de una pieza, dividido en cinco lacinias aovadas; la corola es igualmente de una pieza, dividida en otras cinco lacinias oblongas, revueltas hácia

(1) Esto es lo que los floristas llaman *ojo de la flor*.

arriba y arrimadas al tubo. Los cinco filamentos son muy cortos, están insertos dentro del tubo de la corola, y las anteras son grandes y agudas. El pistilo se compone de un gérmen casi redondo y lampiño; de un estilo cilíndrico, aleznado, y mas largo que los estambres, y de un estigma muy agudo. El fruto es una caja carnosa, casi redonda, de una celda con cinco ventallas, y contiene muchas semillas rojizas y arriñonadas. Esta planta se cria comunmente en muchos parages de Alemania y de Francia, y una de sus variedades se encuentra en la Alcarria y otros parages de España. Se cultivan en los jardines dos variedades suyas, de las cuales la una florece en la primavera, y la otra en el otoño.

El *pamporcino de hoja redonda* (*Cyclamen coum*) produce las hojas circulares, de color verde blanquecino por la haz superior y encarnadas por el envés, y muestra sus flores encarnadas en invierno. De esta especie, mucho mas pequeña que la anterior, se han conseguido numerosas variedades que siguen perpetuándose por el cultivo.

Siembra. Se ejecuta la siembra del pamporcino por la primavera ó por el otoño, del mismo modo que la de las anémones y ranúnculos. Siendo la semilla de buena calidad y bien sazonada, se esparrama algo clara en el semillero, de manera que las plantas se hallen al tiempo de nacer á la distancia de uno ó dos dedos; pero si las semillas no están bien nutridas, ó son añejas, se sembrarán bastante espesas, y siempre se estenderá sobre ellas medio dedo escaso de cubierta de mantillo ó de mezcla. Se dará á los semilleros la ventilacion y desahogo correspondientes en los tiempos que permitan esté beneficio, limpiándolos asimismo de las malas yerbas, las que, si se dejan arraigar, se enredan muchas veces sus raices con las del pamporcino, y es fácil arrancar las plantas útiles al paso que se quitan las perjudiciales, prescindiendo del perjuicio que se sigue en semejantes casos por no poder medrar las plantas. Igualmente cuidará el florista de suministrar los riegos con escasez en los semilleros, particularmente por el invierno y temporadas muy húmedas;

pues con la mucha agua están á peligro de perderse: se entresacarán tambien del semillero las plantas que hayan nacido muy espesas, á fin de que tengan espacio las raices para engruesar y ensanchar, y que desde su principio adquieran vigor y fortaleza. No conviene sacar todos los años fuera de tierra las raices del pamporcino, ni menos dividirlas, á no ser que hayan engruesado bastante: lo regular es hacer esta particion de raices cada cuatro años; y cuanto mas gruesos y con mayor número de yemas se hallen los cachos, tanta mayor abundancia producen de flores. Se colocan estas raices ó trozos del pamporcino de Europa en las eras á distancia de un pie á pie y medio, por cuanto ensanchan estraordinariamente, de manera que llegan algunas al diámetro de un pie, en cuyo estado producen una porcion considerable de flores; y se plantan á la profundidad de ocho ó diez dedos. Las raices del pamporcino de hojas circulares se ponen en las eras á la distancia de ocho dedos y de cuatro de profundidad. Se trasplantarán desde los semilleros las plantas de pamporcino despues de la segunda verdura, procurando sacarlas con buen césped, y se pondrán á la distancia de ocho á diez dedos unas de otras.

Cultivo. El cultivo de estas plantas queda reducido á suministrar algunas labores de almocafre por el otoño y primavera para desarraigar toda planta extraña, y si las malas yerbas hubiesen crecido, por omision del florista, será necesario arrancarlas á tiron antes de que se apoderen completamente del terreno. Los rios serán escasos y nunca se echará el agua antes de que las raices hayan manifestado sus brotes. Asimismo se minorarán los riegos luego que se hayan pasado las flores, y por ningun acontecimiento conviene regar en habiendo perdido el jugo las hojas, que es la señal de hallarse la savia durmiendo y sin trabajar. Brotan flores y hojas estas raices sin el mas leve auxilio del agua, si se conservan en un aposento regular, por donde se echa de ver la muy poca humedad que requieren en su cultivo al raso. Suelen algunos cortar las hojas y pedúnculos del pamporcino al ras de tierra despues de haber florecido, con la idea de proporcionar segunda

vez flor; la cual se alcanza facilmente por esta práctica, pero redunda en deterioro y menoscabo de la planta. La especie redonda es algo mas delicada que la otra, y requiere algun abrigo durante los hielos, ya sean portales de jardin ú otros equivalentes.

Recoleccion de simiente. De las plantas de mas vigor, sanas y de raices mas gruesas se debe recoger la simiente: y á menos de no hallarse perfectamente madura, que será luego que las cajas empiecen á abrirse, no se verificará esta recoleccion; antes de guardarla debe haber perdido toda humedad, y estar enteramente seca.

Cultivo anticipado. Suelen plantarse por el otoño algunos tiestos con raices de pamporcino para adorno de las naranjeras y reservatorios, donde siguen con flor hasta la primavera. La especie de hojas redondas es la que se prefiere para este cultivo. Igualmente se tienen para el mismo efecto algunos tiestos prevenidos con anticipacion bien poblados de raices, á fin de que abunden las flores, en lo que se funda el mayor mérito de estas plantas.

Por convenir un mismo cultivo á las siguientes cebollas de flor, y á fin de obviar repeticiones, las colocaré en un mismo capítulo.

DEL AZAFRAN.

Dos son las especies naturales de azafran, que se cultivan en los jardines: el de primavera (*crocus vernus*), y el de otoño (*crocus sativus*) asi nombrados por la estacion respectiva en que florecen. Lineo y algunos otros botánicos han considerado á estas dos plantas por meras variedades; pero Miller, Jacquin y Haller las han tenido por especies distintas, por cuanto se reproducen constantemente sin degenerar, y conservan siempre los caractéres esenciales específicos que las distinguen. El azafran de otoño, que se cria espontáneamente en muchas partes de España, y que se cultiva en los campos de la Mancha, y en algunas otras provincias del reino con el fin de recoger sus estigmas, que es

el azafran que se vende en las tiendas, y cuyo principal destino es para la preparacion de varios tintes, componer algunos medicamentos, y saborear nuestros manjares, se cultiva poco en los jardines, y sus flores son de color azul claro ú obscuro. El azafran de primavera, que tambien es indígena de España, produce una raiz bulbosa, sólida, redonda, pequeña y cubierta de una túnica parduzca en forma de red; de su base salen muchas raicillas blancas, y en su parte superior nacen las hojas radicales, lineales muy estrechas, puntiagudas, de seis á ocho dedos de largo de color verde reluciente con una raya blanca longitudinal en su centro; todas las hojas están contenidas por su base dentro de una túnica membranosa y trasparente, y de su centro nacen una ó dos flores grandes de color entre de lila y de rosa con el fondo blanco, ó enteramente amarillas. La corola es radical de una pieza con el tubo muy largo y delgado, y el borde partido en seis lacinias iguales, aovado-oblongas, y cóncavas: contiene tres filamentos pequeños, blancos, insertos en la base de las tres lacinias interiores de la corola, y terminados por sus anteras derechas, amarillas, en forma de saeta, y tan largas como los filamentos. El gérmen es adherente casi redondo, el estilo delgado y está coronado por sus tres estigmas largos, y finamente festonados. El pistilo es de color dorado ó de azafran, mas largo que los estambres y mas corto que la corola. La caja es casi redonda, triangular, de tres celdas y otras tantas ventallas, con muchas semillas redondas. El azafran de otoño, siempre florece por octubre, produce sus hojas, que vulgarmente llaman *esparto*, muy angostas y revueltas por su márgen; y el azafran de primavera, que invariablemente manifiesta sus flores por marzo y abril, produce sus hojas mas anchas y estendidas. De esta última especie se han logrado por medio del cultivo mas de cuarenta variedades, que se distinguen por el color de sus flores: las hay *moradas*, *encarnadas*, *blancas*, *aperladas*, *cenicientas*, *azuladas*, *amarillos*, *anteadas*, *color de leche*, y tambien *listadas* y *manchadas con diversidad de los espresados colores*; se conocen igualmente dos ó

tres variedades *de flor doble blanca*, y *de color de caña*.

Cólchico de otoño, villorita ó quitameriendas. (*Colchicum autumnale*. Lin.) Esta planta, que se cria abundantemente en los prados y sitios húmedos de España, florece desde últimos de setiembre hasta octubre y principios de noviembre, produce sus hojas por diciembre y no manifiesta sus frutos hasta febrero y marzo. Llámase vulgarmente *quitameriendas*, porque echa sus flores en esta estacion tardia, en que por lo regular suele refrescar el tiempo, y de resultas cesan las meriendas con que las gentes del campo suelen esplayarse los dias de fiesta en los prados donde abundan estas plantas. Su raiz es bulbosa, sólida, envuelta con varias túnicas negruzcas, aovada, y de dos á tres dedos de diámetro: de ella nacen sus flores radicales en forma de embudo, y bastante semejantes á las del azafran: su tubo es de seis á ocho dedos de largo, muy angosto, partido en su borde en seis lacinias iguales, aovado-lanceoladas, cóncavas, y derechas: los seis estambres están insertos en el tubo de la corola: y los tres gérmenes unidos por la parte inferior, colocados en el fondo del tubo, y dentro del mismo bulbo: los tres estilos son algo mas largos que los estambres, y mas cortos que la corola con sus estigmas cabizbajos. El fruto, que se compone de tres cajas oblongas, que se abren longitudinalmente por la parte inferior, permanece oculto todo el invierno bajo de la tierra, y no se manifiesta hasta que con los calores de la primavera empiezan á moverse los jugos de la vegetacion y desarrollarse las plantas: sale fuera de la tierra juntamente con sus hojas lanceoladas por el mes de marzo, y madura sus semillas redondas y arrugadas por mayo. Con proporcion al mayor ó menor tamaño de las cebollas son mas ó menos abundantes sus flores. Los bulbos que han florecido una vez perecen y en su lugar nacen otros nuevos con los que se multiplican las plantas. Se cultivan en los jardines muchas variedades de esta planta, y se prefieren las de flores dobles: las hay *encarnadas*, *de color de rosa*, *blancas*, y *listadas de blanco*, *de color de caña*, y *de rosa*. Las cebollas del *colchicum*

autumnale florecen en el otoño dejándolas sobre una mesa y espuestas al aire libre, sin que exijan el mas leve cuidado; tan solo se observa que las cebollas se encogen y arrugan mas de lo regular y que las flores salen de un color mas descolorido. Los floristas extrangeros para vender esta planta con mas estimacion la suelen dar el nombre de *flor del aire*.

Cólchico amarillo. (*Amarillis lutea*. Lin.) Esta planta, que los floristas extrangeros conocen con el nombre de *cólchico amarillo*, y de *narciso de otoño*, florece á últimos de setiembre, y se encuentra frecuentemente en muchas partes de España en los prados y en los parages algo húmedos. El conjunto de la planta presenta una tosca semejanza al azafran de primavera de flor amarilla; pero se diferencia notablemente en el color y forma de sus flores, en sus hojas, y en el mayor tamaño y distinto color de sus bulbos. Se conocen algunas variedades de esta planta de poca estimacion en los jardines de flores, y requieren el mismo cultivo que el colchico de otoño.

Cólchico de primavera. (*Bulbocodium vernum*. Lin.) Esta planta, que se cria abundantemente en los Pirineos produce una raiz bulbosa, muy parecida á la del *cólchico de otoño*, pero mucho mas pequeña. Florece á últimos de febrero y en marzo, y cada bulbo produce una sola flor radical de color encarnado, (rara vez dos) que nace del centro de sus tres hojas radicales lanceoladas. Tiene esta planta mucha afinidad con el azafran y con el cólchico de otoño; pero se diferencia esencialmente de este en que tiene un solo pistilo en vez de tres; y de aquel en tener seis estambres en vez de tres. Se conocen algunas variedades de esta planta en los jardines, que se distinguen en el color encarnado de sus flores mas ó menos claro ó encendido. Prevalece el cólchico de primavera en los terrenos áridos y areniscos, y en los fuertes y sustanciosos perece, ó por lo menos no produce nuevos bulbos para su aumento.

Esta clase de cebollas de flor empieza y acaba la estacion de las flores, y asi vemos que en los meses de febrero y de

marzo adornan los jardines las numerosas y hermosas variedades del azafran y del colchico de primavera, y en los meses de setiembre, octubre y parte de noviembre florecen las variedades del azafran de otoño, del colchico amarillo, y del de otoño.

VIOLETA DIENTE DE PERRO (*Erythronium dens canis*. Lin.) Su raiz es tuberosa, carnosa, blanquecina, oblonga y de la figura de un diente de perro, por lo que se le ha dado el nombre específico á la planta. Produce dos hojas radicales, aovadas, señaladas con manchas rojizas y blanquecinas sobre un fondo verde claro, y unidas por su base en un tubo largo que nace de la raiz: de su centro sale el bohordo rojizo y lampiño de cuatro á cinco dedos de largo, que sostiene una sola flor cabizbaja de seis pétalos, aovado-oblongos, en dos órdenes, y redoblados hacia arriba, con dos tubérculos callosos prendidos cerca de la base de cada uno de los tres pétalos interiores. Los seis filamentos son alezuados, muy delgados, rojizos y terminados por sus anteras oblongas, anchas y mas largas que los filamentos; los estambres son cabizbajos y rodean al pistilo que es algo mas largo. La caja es casi globosa, de tres celdas y de tres ventalias con muchas semillas aovadas y puntiagudas.

Se conocen dos variedades principales de la *violeta diente de perro*, la una con hojas aovadas, y la otra con hojas lanceoladas y acanaladas. El color de sus flores que en su estado silvestre es rojizo por afuera y blanco en el interior, varía bastante por medio del cultivo, y suele ser morado, encarnado, color de fuego ó blanco. Tambien se cultiva en los paises extrangeros otra especie de este género, que es natural de Virginia, y tiene sus hojas alternas, aovado-oblongas y lampiñas, con la flor de color de caña. Prevalecen estas plantas en los terrenos frescos, algo húmedos y sombríos.

LEUCOYO MENOR Ó CAMPANILLAS DE INVIERNO (*Galanthus nivalis*. Lin.) El leucoyo menor que algunos conocen tambien con los nombres de *campanillas de invierno* y de *galanto*, se cria en los Pirinéos, y produce un bulbo redondo del tamaño de una avellana ó algo mas; de su parte su-

perior nace una túnica membranosa, blanquecina y traspa-rente, que contiene sus dos hojas radicales, y el bohordo; aquellas son lineales, lampiñas, de unos seis dedos de largo y tres líneas de ancho, y este es algo mas largo que las hojas, estriado y terminado por una espata oblonga con algunas rayas verdes que se abre por un lado, y encierra casi enteramente el piececillo delgado que sostiene una sola flor cabizbaja, compuesta de una corola campaniforme partida en seis pétalos en dos órdenes, los tres exteriores blancos, cóncavos, oblongo-lanceolados é iguales y los tres interiores mas cortos, escotados en su ápice, blancos con una mancha verde cerca de la extremidad en la parte exterior, y enteramente verdes con sus márgenes blancas en la parte interior. Los seis filamentos son muy cortos y delgados con sus anteras oblongas, puntiagudas y reunidas al rededor del pistilo que es algo mas largo que los estambres y mas corto que la corola. La caja es casi globosa con tres ángulos obtusos, de tres celdas y de tres ventallas con muchas semillas redondas. Florece esta planta en el mes de febrero, y frecuentemente nace entre la misma nieve; el color de sus flores es muy blanco, y no recibe daño alguno en una estacion tan rigorosa, en que por lo regular está detenida la savia en casi todos los vegetales. Se conoce una variedad de flor doble que es la que se adopta mas principalmente para el cultivo de los jardines. Esta planta suele perecer en este clima durante la estacion calorosa del verano.

Leucoyo ó campanillas de primavera. (*Leucojum vernum*. Lin.) Las flores de esta planta son muy parecidas á primera vista á las del leucoyo menor; pero se diferencian esencialmente de estas, por tener el leucoyo de primavera su corola campaniforme, partida en seis pétalos iguales, blancos con una mancha verde en cada uno de sus ápices, que son mas gruesecitos y apretados, en vez de que el leucoyo menor tiene los tres pétalos interiores de la corola mucho mas pequeños, escotados y de diverso color y figura que los tres exteriores. Toda la planta es mayor que el leucoyo menor, y produce tres ó cuatro hojas radicales de unos tres

á cuatro dedos de largo, y medio dedo de ancho; el bohordo es al doble mas largo que las hojas, terminado por su espata verdosa, que se abre por un lado, y encierra una sola flor (algunas veces dos) cabizbaja y olorosa, sostenida por su piececillo delgado. Nace en los Pirinéos y en las montañas de Asturias; florece por marzo, y prevalece en terrenos frescos, húmedos y sombríos. Se cultiva tambien en los jardines una variedad de esta planta de flor doble.

Igualmente se cultiva en las floreras el *leucoyo ó campanillas de verano ó leucoyo mayor.* (*Leucojum æstivum.* Lin.) que produce su bulbo de mayor tamaño, y sus hojas mas anchas y mayores que las de la especie anterior. Florece por abril y mayo; y su bohordo, que es de mas de un pie de alto, lleva de cinco á nueve flores. Se encuentra tambien en muchas partes de España en los montes y en los parages frescos, y algo húmedos.

Siembras. El mismo método que conviene para las siembras de los jacintos se puede seguir para el azafran de primavera, el cólchico, el leucoyo, y aun tambien para la violeta diente de perro; sin embargo de que esta planta debe considerarse por mas delicada, y por tanto requiere mayores resguardos que las arriba espresadas. Este método es muy lento, y solo se practica cuando se desean nuevas variedades. Las siembras de la violeta diente de perro pueden ejecutarse tambien en febrero; pero siempre al abrigo de alguna alvitana, y en mezclas de sustancia y de miga.

Plantío. Los bulbitos de los leucoyos se plantan por golpes á fin de que al tiempo de dar las flores sobresalgan con su abundancia y hagan buen efecto. En cada golpe se colocan seis ú ocho cebollas algo separadas á la profundidad de cuatro dedos sobre la nariz del bulbo. Igualmente pueden plantarse por líneas, arreglando en este caso las distancias de bulbo á bulbo á cuatro dedos. Prevalecen mejor en los parages sombríos, y aun debajo de la inmediata sombra de los árboles no reciben el mas leve daño en su vegetacion, y requieren para su cultivo las tierras sustanciosas y algo húmedas.

Para el plantío de las cebollas del azafran de primavera

se arregla comunmente el terreno en eras, y se plantan las cebollas á la distancia de seis dedos unas de otras y á la profundidad de cuatro. El terreno se abonará y labrará con la mayor perfeccion, beneficiando las eras con mantillos muy consumidos y añejos de uno ó dos años, y si hubiesen servido en alguna produccion de hortaliza, será tanto mas á propósito para este efecto.

Las cebollas de cada casta se plantarán juntas, ó bien se interpolarán de manera que las variedades que dan flor á un mismo tiempo se hallen juntas, á fin de que con su diversidad de colores agraden mas bien á la vista. El tiempo propio de ejecutar el plantío es por setiembre. Pueden plantarse igualmente en los almohadillados, arriates y fajas de flor en mezcla con otras diferentes plantas. Estas flores dicen muy bien por ser tempranas y por la diversidad de colores; pues en marzo y abril están ya desenvueltas, y hermosean en aquella estacion.

Del mismo modo que para el azafran se prepara el terreno para la colocacion y plantío de las cebollas de la violeta diente de perro, con la sola diferencia que pueden ir algun tanto mas espesas, por cuanto es planta que multiplica menos, y produce menor número de tallos de flor. Los parages húmedos, frescos y sombríos son los mas aparentes para el cultivo de esta planta. Se verifican los plantíos en abril y mayo compartiendo las raices multiplicadas, y ejecutándolos despues de haber pasado los frios.

Los plantíos de los cólchicos se ejecutarán en julio, agosto y setiembre: el de otoño manifiesta su flor violada por octubre y noviembre, que aun cuando sea de corta duracion no deja de hacer buen efecto en aquella estacion tan escasa de mejores flores. La disposicion del terreno para el plantío de estas cebollas es la misma que hemos esplicado para las del azafran, con sola la diferencia de que deben ir los golpes mas claros por tener las cebollas mas gruesas, y los terrenos deben ser mas sustanciosos y frescos. El cólchico de primavera prevalece en los terrenos áridos y secos, ahija muy poco, y regularmente perece en los terrenos sustanciosos y húmedos.

Cultivo. No piden estas plantas mas cultivo que la limpieza de las yerbas estrañas, mayormente en los principios de su brote. Estas escardas pueden suministrarse por medio del almocafre cuando son pequeñas, sirviendo esta labor igualmente de beneficio á las plantas que medrarán de resultas. Tambien se arrancan á tiron, en particular las plantas de raiz central, y las que se hallan demasiado arraigadas, operacion que conviene ejecutar cuando el terreno se halla moderadamente humedecido. En las eras de los azafranes y de las violetas diente de perro, se señalarán al tiempo de mostrar las flores las diferentes variedades, lo cual se practica colocando junto al bohordo un tutor pequeño, al que se atan unos hilos de estambre del color ó colores de la flor; y al tiempo de arrancar las cebollas de la tierra se apartan con esta fácil maniobra todas las que corresponden á una misma especie ó calidad. Los riegos se suministrarán siempre que las plantas necesiten de este auxilio, mayormente al tiempo de empezar á abrirse sus flores; y se dejarán de regar enteramente luego que los tallos y hojas empiecen á perder el jugo y á marchitarse, que es la señal cierta de detenerse su vegetacion.

Si casualmente se inundasen los terrenos donde se cultivan estas cebollas, será necesario abrir sangrías para su pronto desagüe, por cuanto el agua estancada causaria detrimento á las raices. Con el fin de prolongar la duracion de estas flores, pueden arreglarse unos toldos ó cobertizos de pajones ó de esteras que les presten sombra mientras permanecen en flor, y las defiendan de las fuertes lluvias y aires violentos. Esta nimiedad solamente la suelen practicar los floristas extrangeros, que por lo regular se toman muchos cuidados en el cultivo de las flores de adorno, que omitimos enteramente en este pais. Los resguardos contra la impresion de los frios y hielos no son necesarios en este clima; ántes bien resisten y prevalecen mucho mejor estas plantas al aire libre.

Recoleccion de simiente. Sin embargo de que generalmente no se disponen semilleros para la multiplicacion de

estas plantas, en donde no son muy comunes, y se desean tener nuevas castas y variedades, se separarán algunos pies de las plantas mas frondosas, y de flor mas vistosa para la recoleccion de simiente. Los tallos de flor se sujetarán con tutores delgados para que no los doblen los aires, y á fin de que disfruten del beneficio de la ventilacion, con lo cual se perfeccionará mas completamente la simiente. Siempre deben señalarse para este fin las plantas de flor grande, y de colores vivos, y no deben recogerse las semillas á menos de que no se hallen en buena disposicion, y enteramente maduras.

Recoleccion de cebollas. Se dejan sin sacar estas cebollas por espacio de tres ó cuatro años, y pasados estos habrán multiplicado todas las especies indicadas una buena porcion de raices ó cebollas para ejecutar otros nuevos plantíos. Debe hallarse la tierra seca al tiempo de la recoleccion, porque con la húmedad corren riesgo de podrirse. Luego que se saquen las cebollas y se limpien de la tierra, se tenderán á la sombra en azafates, cestos ó lienzos, hasta tanto que hayan perdido todo el jugo que sacaron de la tierra; y entónces se limpiarán nuevamente de las túnicas desprendidas, y de las raices ó hebrillas secas. En esta disposicion se conservarán empapeladas en escusabarajas ó en cajas, de manera que queden al abrigo de la humedad. Deberán plantarse al tiempo indicado, y no es conveniente dejarlas de un año para otro, particularmente las cebollas de los cólchicos leucoyos, y violeta diente de perro; pues brotan al tiempo regular, y se mueven los jugos de vegetacion, aun cuando estén fuera de tierra y empapeladas. Es útil guardar con separacion las castas, y formar una lista con sus números para saber con distincion la calidad de cada variedad. Asi cuando llega el caso de ejecutar el plantío, se arreglan y mezclan los colores de las flores con la simetría y órden que mas agrada al curioso. Toda cebolla dañada debe arrojarse: si es de alguna casta poco comun se guardará y plantará en un lugar separado, para que no contagie á las demás que se hallen sanas.

Cultivo anticipado. Los leucoyos, el azafran de primavera, y la violeta diente de perro, pueden plantarse en tiestos con la idea de adelantar sus flores en reservatorios, debajo de portales de jardin, ó en alvitanas. La tierra será algun tanto ligera, y la cubierta sobre las cebollas una mitad menos que la que se ha dicho debe echarse en los plantíos de tierra.

Enemigos. Los enemigos mas perjudiciales para el cultivo de azafranes, cólchicos, y demás plantas de que acabo de tratar, son los ratones.

DE LAS CEBOLLAS DE FLOR MAS DELICADAS.

ENCOMIENDA DE SANTIAGO.

(*Amarillis formosissima*. Lin.)

Esta planta, que tambien se conoce con el nombre de *flor de lis*, y que en algunas partes de España llaman *hermosa Raquel*, vegeta en la América Meridional, y produce una cebolla gruesa, las hojas anchas, largas y de consistencia dura; el bohordo nace de un lado de las hojas, es grueso, algo aplastado, rojizo, y se termina por la espata encarnada de dos piezas, que se abre lateralmente, y encierra una sola flor (algunas veces dos) grande y muy hermosa, dividida profundamente en seis lacinias desiguales, aovado-oblongas, puntiagudas, de color de fuego, y con venas longitudinales de color de púrpura oscuro y como aterciopelado; las tres lacinias superiores son mas pequeñas, de tres pulgadas de largo, y están dobladas hácia afuera en su ápice; la de enmedio es vertical, y las otras dos horizontales; y las tres inferiores son de unas cuatro pulgadas de largo y caidas hácia abajo. Todo el conjunto de la flor se da una semejanza al bordado encarnado que usan los caballeros del hábito de Santiago en sus vestidos; y de esto le viene el nombre vulgar á la planta. Los seis filamentos son desiguales, de color de fuego, con sus anteras oblongas y amari-

llas; el gérmen aovado, el estilo filiforme mas largo que los estambres y del mismo color, y su estigma partido en tres divisiones. Los estambres y el pistilo están igualmente inclinados hácia abajo, y son mas cortos que las lacinias inferiores de la corola. No perfecciona esta planta sus semillas en estos jardines Los bohordos de flor nacen del un lado del bulbo, y luego que se han marchitado las flores, empieza á producirlas por el lado opuesto. Florece desde marzo hasta setiembre.

AZUCENA DE GUERNESEY.

(*Amarillis sarniensis*. Lin.)

La Azucena de Guernesey se llama vulgarmente en Galicia y otras partes de España la *Raquel*: es originaria del Japon, fué introducida en la isla de Guernesey por un navío holandes que naufragó en aquellas costas viniendo del Japon, de donde conducia una buena porcion de cebollas de esta planta. El clima y la calidad arenisca del terreno de la espresada isla le convinieron perfectamente, y desde entônces ha prevalecido con notable aumento y lozanía: los habitantes de Guernesey han establecido un ramo considerable de comercio con el tráfico y cultivo de esta planta, y exportan todos los años por los meses de julio y agosto un número muy considerable de sus cebollas, que se venden á buen precio en Inglaterra y en otras partes de Europa. Produce un bulbo grueso, aovado, las hojas de un verde oscuro y brillante de poco mas de media pulgada de ancho, y de seis á ocho pulgadas de largo, terminadas por una punta obtusa, y mas cortas que el bohordo, que es de mas de un pie de alto; la espata es membranosa rojiza, de dos piezas y contiene de seis á diez flores encarnadas, que parece que están matizadas de puntas de oro, cuando las da el sol, sostenidas por sus piececillos desiguales de una á dos pulgadas de largo, é insertos todos en un mismo punto. La corola está partida profundamente en seis lacinias iguales,

ondeadas en sus márgenes, y revueltas hácia afuera en su ápice; los seis filamentos son desiguales, derechos y encarnados, con sus anteras oblongas blanquecinas. El estilo es mas largo que los estambres, y del mismo color; está tambien derecho y terminado por su estigma muy sencillo. No perfecciona sus semillas en nuestros jardines, y florece desde setiembre hasta diciembre.

Se conocen otras muchas especies de este género todas muy vistosas y de mucho adorno, como son: la *azucena de Méjico*, (*amaryllis reginæ*. Lin.) *La belladama* (*amaryllis belladona*. Lin.) *La azucena listada*, (*amaryllis vittata &c.*); pero no nos detendremos en dar las descripciones de estas plantas por no abultar este tratado, y por convenir el mismo cultivo á todas ellas.

Siembras. A pesar de que no se hacen comunmente semilleros para la propagacion de estas plantas, pueden multiplicarse por sus semillas aquellas especies que las producen. Las siembras se verificarán en tiestos, cajones portátiles, zanjas ó cajones de jardin, con proporcion á la estension de los semilleros, y al número de plantas que se intenta aumentar por este método. La tierra se mullirá perfectamente y se desterronará, arreglando una mezcla de una parte de tierra vírgen, otra de mantillo de dos años, y dos partes de arena gorda de rio. Se esparramará la simiente á puño con igualdad sobre la superficie allanada, y se cubrirá con una tapa de mezcla del grueso de medio dedo. Estas siembras se ejecutarán en agosto y setiembre, ó en febrero y marzo. Los riegos son necesarios para fomentar su germinacion, y asimismo la limpieza de plantas estrañas, y malezas para su arraigo. Siendo delicadas y muy sensibles al hielo estas plantas, principalmente cuando tiernecitas y de poca edad, se resguardarán con el mayor cuidado de la impresion del frio. Para esto se introducirán los tiestos y cajones en reservatorios y naranjeras que tengan un grado de calor arreglado y no muy fuerte, y mucho mejor se conservarán abrigados al amparo de portales de jardin. En las espalderas y costados de los portales, además de las tablas

y número de setos para resguardo de las plantas, se proporcionarán á la intensidad del hielo los refuerzos convenientes de basura viva, que se renovarán al paso que se aumente el frio y se disminuya el calor. En los reservatorios, asi como en los portales de jardin, no se perderá ocasion de facilitar la ventilacion necesaria para fortalecer las plantas, y que no sientan á su salida el aire exterior. En mayo se sacarán los tiestos de los abrigos, y se pondrán al aire libre. No florecen estas plantas regularmente hasta las tres verduras despues de su siembra, y algunas veces hasta las cuatro.

Aunque algunos floristas acostumbran sacar las cebollitas al primer año de sembradas para replantarlas inmediatamente en otros tiestos y cajones, tenemos por práctica mas arreglada la de dejarlas por tres años sin sacar de los semilleros. Para esto conviene aclarar los parages del semillero que se hallen espesos, entresacando las plantas sobrantes, á fin de que las restantes adelanten y tomen incremento.

Plantío. Se multiplican todas estas plantas por los hijuelos que producen las cebollas madres ó principales. El tiempo del plantío es por setiembre, octubre y noviembre. La mezcla propia para estos plantíos es la que se ha dicho convenir para las siembras. Con motivo de sentir todas estas plantas las intemperies de nuestros inviernos se plantan en tiestos ó en zanjas amparadas con portales para defensa de los hielos. Las zanjas se prepararán del mismo modo que hemos esplicado en el artículo *jacinto* para el plantío de aquellas cebollas. La distancia á que deben colocarse las cebollas será la de un pie, por cuanto *enjambran* mucho sus bulbos, ensanchan sus hojas y se estienden los tallos, siendo plantas que amacollan notablemente. En estas zanjas se plantarán de cuatro á ocho dedos de profundidad, segun el tamaño de las cebollas. El mantillo ha de tener dos años por lo menos, y si hubiese servido en criaderos de hortaliza, será tanto mas útil para la preparacion de las zanjas. Si el mantillo fuese enterizo, y circundase á los bulbos, los puede hacer perecer. Igualmente les per-

judica el estiércol enterizo aun cuando se halle á una profundidad considerable debajo de las cebollas, porque se atraviesan los vapores que se elevan de la basura, y son muy nocivos si llegan á los bulbos.

Las cebollas mas gruesas son las que llevan flor, y en algunas de las mayores se advierten dos pitones ó yemas que llevan ámbos flor; pero tambien se desustancia la planta, y cesa de producir tallos de flor por algunos años. En los tiestos se tiene observado que suelen muchas veces no florecer á menos de que no se planten someras las cebollas. Si se hallan colocadas muy profundas y en tierra muy beneficiada, echan vicio y ahijan con mucha abundancia, y aun cuando no producen flor, dan mucha prole para su propagacion. Teniendo al contrario escaso el alimento, es cierto que no ahijan tanto, pero tambien se adornan con muchas flores hermosas. Lo mismo que en los tiestos se observa con los plantíos en zanjas que abundan de hijuelos, y escasean las flores en el caso de plantarse á mucha profundidad y en terrenos sobradamente sustanciosos.

Cultivo. La limpieza de plantas extrañas es de la mayor importancia para el logro de estas plantas, ya sea para que no se utilicen del sustento que hay destinado para ellas, ó ya tambien por el desaseo que manifiestan los plantíos en mengua y desdoro del jardinero. Los riegos deberán ser escasos, y solo en el tiempo de la flor aprovechan para que se prolongue su duracion por algunos dias, y se conserve con la viveza de colores que le es propia. La nieve y hielo perjudican extraordinariamente á estas plantas; por lo cual se resguardarán las zanjas de las intemperies por medio de setos, esteras y otras cubiertas adecuadas Es mas cierto el daño del frio luego que las plantas han empezado á vegetar. No conviene cortar las hojas verdes de esta planta, como muchos acostumbran hacer con la equivocada idea de que por este medio engruesan mas las cebollas; pues sucede tan al contrario, que las plantas no florecen por solo este motivo por muchos años consecutivos.

El cultivo mas esencial para estas plantas, ademas del terreno y de la situacion, consiste en darlas la mayor ventilacios durante la estacion fria, y mientras permanecen en los reservatorios, estufas y zanjas, defenderlas con el mayor cuidado de los fuertes frios y heladas, procurándolas siempre un calor moderado é igual, con el que se mueva gradualmente su vegetacion; pero no tan fuerte que las haga arrebatar ó ahilar, y sea causa de que no produzcan sino tallos endebles y flores descoloridas y desmedradas.

No se pasará dia sereno sin dejar levantadas las cubiertas de los abrigos para que con el aire exterior se fortalezcan, y se dejarán las plantas á la impresion del sol; para lo cual deberán siempre colocarse las zanjas y los tiestos en parages que gocen de una exposicion ventajosa de mediodia. En los dias de aires fríos en que no hiela, se alzarán los setos tres ó cuatro dedos por el lado contrario de donde viene el viento para desahogar las zanjas, y renovar el aire estancado que se halle encerrado en ellas.

A pesar de que los tallos de estas plantas son fuertes y bastante gruesos para sostenerse por sí, es útil sin embargo el arrimar tutores para sujetarlos, con lo cual tendrán mas lucimiento y durarán mas las flores. Luego que se ha pasado la flor cesarán los riegos; y asi que se noten las hojas marchitas, se cortarán y se aumentará dos dedos de mezcla sobre las zanjas.

Recoleccion de cebollas. A los tres años se sacarán de tierra las cebollas, se apartará la prole que haya de aumento para nuevos plantíos, y despues de bien limpias y enjutas se pueden guardar empapeladas algunos meses en parages secos y ventilados. En tierras sustanciosas y ligeras suelen multiplicar con tal exceso que se forma alrededor de la raiz madre un conjunto de hijuelos apiñados, cuyos casquitos se hallan comprimidos, principalmente los mas próximos á la cebolla madre, por hallarse tan apretados que cuesta trabajo el separarlos. Los mas gruesos se plantarán con las cebollas que llevan flor, y los mas pequeños se separarán para plantarlos

en criaderos, donde tomarán incremento suficiente para poder florecer en lo sucesivo. Los tiestos que sufren un calor demasiadamente vivo en las estufas, multiplican escasamente, y las cebollas suelen sentirse en los siguiente plantíos.

El mismo cultivo exigen las plantas siguientes, que para no abundar en descripciones solamente citaremos por sus nombres.

Ligtu (*alstroemeria peregrina et ligtu*) *cacamote* ó flor del tigre. (*Ferraria pavonia* Lin.) *Crino* (*crinum africanum*). *Ixias* (*ixia crocata*) y demas especies del Cabo de Buena-Esperanza. *Gladiolos africanos. Agapauthus umbellatus hæmanthus coccincus*, y demas especies. *Pancracios*, y otras especies de cebollas de flor delicadas y exóticas poco conocidas en España.

DE LAS PLANTAS DE ADORNO
QUE SE MULTIPLICAN
POR ACODO Ó ESQUEJE.

DEL CLAVEL Y DE LA CLAVELLINA.

(*Dianthus caryophyllus.* Lin.)

Las variedades del clavel y clavellina con que se adornan y hermosean los jardines de flores, son hijas de una misma madre ó tipo comun, y han sido obtenidas por semillas de la planta silvestre (*dianthus caryophyllus.* Lin.) que se cria abundantemente en Castilla la Vieja, Aragon, Cataluña, Valencia y otras partes de España. Lineo dice que muchas variedades de clavellina proceden del *dianthus arenarius*, que se cria espontánea en muchos parages del norte de Europa. Estas clavellinas se cultivan mucho en Inglaterra, rara vez aumentan de tamaño sus flores para pasar á claveles, sus cálices no se abren, y tienen siempre los pétalos festonados; por lo que se les dá el nombre de *serretas*. La planta del *dianthus caryophyllus* es al parecer despreciable y de poco mérito, cuando se halla silvestre, y solamente sobresale en ella un olor á clavo muy fragante que poseen sus flores en grado superior. Es perenne, de raiz leñosa y ramosa, y su tallo algo tendido, nudoso y ramoso, se eleva á la altura de pie y medio, y está vestido de muchas hojas persistentes, opuestas, lineales, largas, puntiagudas, acanaladas, lampiñas y blanquecinas. De los nudos superiores del tallo salen en el sobaco de las hojas algunos ramos y pedúnculos mas delgados terminados por una ó dos flores, compuestas de un cáliz permanente de una pieza, tubuloso, cilíndrico, partido en cinco dientes agudos, y cubierto en su base por cuatro escamas

exteriores, pequeñas y aovadas: de una corola de cinco pétalos casi triangulares, con sus márgenes redondeados, recortados ó festonados, y de color de rosa ó encarnados, con uñas blanquecinas, tan largas como el cáliz, y contenidas dentro de él. Tiene diez estambres, y un gérmen con dos estilos y dos estigmas revueltos, que se convierte en una caja aovado-cilíndrica, de una celda, que se abre por su ápice en cuatro ventallas, y encierra muchas semillas comprimidas y redondeadas. Trasportada esta planta desde los campos al jardin de flores se ha ido mejorando sucesivamente por medio del cultivo hasta llegar al alto punto de perfeccion en que hoy la vemos. Esta es la flor favorita de los Españoles; no cultivamos ninguna con tanto esmero y diligencia; bien es verdad que reune todas las calidades que pueden hacer recomendable una flor, concurriendo en ella las propiedades de brillantez, viveza y variedad en sus matices, y la fragancia y suavidad de olor; circunstancias las mas apreciables y que mas se desean en las flores. Pero la fragil y pasagera belleza de estas preciosas flores requiere un cuidado tanto mas delicado y asiduo para su conservacion, cuanto estas plantas están expuestas en su cultivo á un número considerable de contratiempos y males; como son la falta de buen terreno y su mala exposicion, el excesivo calor ó frio, la poca ó demasiada humedad, las enfermedades que padecen, los daños que reciben de los insectos, y últimamente otras varias contingencias á que están expuestos los vegetales. Asi que, para poder conservar en los jardines estas flores dignas de todo nuestro cuidado y atencion, voy á exponer á los floristas y curiosos un método de cultivo facil y seguro fundado en la experiencia de muchos años, y segun la practica de los Reales jardines.

Me ha parecido tratar del cultivo del clavel y de la clavellina, sin separacion de capítulo, por cuanto, ademas de no haber señalado la naturaleza límites que los diferencien, exigen precisamente el mismo método de cultivo, y las operaciones, que son buenas para los claveles, aprovechan igualmente á las clavellinas. A pesar de lo expuesto siempre que

haya que advertir alguna variacion en el cultivo, se anotará, teniendo presente que siempre que se hable sin expresar nominalmente una ú otra especie jardinera deberá entenderse como práctica general que conviene á ambas clases de clavel y de clavellina.

Clavellina. Se dá el nombre de clavellinas á todas las castas adquiridas por simiente, sean dobles, sencillas, ó reventonas. Conservan en lo sucesivo este mismo nombre de clavellinas, aun cuando sigan perpetuándose las castas por acodo ó esqueje siempre que las flores sean medianas, no revienten el caliz, y no necesiten golilla para recoger sus pétalos caidos sin órden. No salen, sin embargo, de la clase de clavellinas, si por falta de competente cuidado y contínua asistencia se dejan reventar por culpa del florista. Por lo expuesto se deduce que toda flor sencilla, semidoble, y doble de tamaño mediano se conoce con nombre de clavellina entre los jardineros; esto no obstante los curiosos y aficionados nombran indistintamente *clavel* á toda clavellina doble, y á los claveles les suelen llamar *clavelones*.

Claveles. Distinguimos con nombre de claveles las castas que producen sus flores dobles, grandes, y cuyos calices es necesario *ayudar* á fin de que los pétalos se extiendan con simetría y arreglo. Estas castas se *engolillan*: esto es, se introduce entre el cáliz y los pétalos un círculo de papel fuerte, cartulina, ó naipe que mantiene la flor bien abierta y extendida. El caliz se revienta, y los pétalos son anchos, numerosos, y carecen regularmente de simiente, á pesar de que algunas castas son aptas igualmente para producirla. Entre los claveles los hay de un solo cáliz, y los hay que pululan, y tienen dos y tres cálices ó flores prolíferas contenidas unas en otras. Estos son de mucho mérito siempre que se hacen bien; es decir, cuando se desarrollan los pétalos y extienden perfectamente y sin confusion. Hay claveles unidos de un solo color, ya sea blanco, color de caña, de leche, encarnado, morado, achocolatado, canelo, color de rosa, de sangre, de fuego, y otros mas ó menos subidos. Los hay listados ó rayados con remiendos de diversos colores, y

finalmente moteados ó disciplinados ó salpicados con variedad de colores. Para clasificar los listados y moteados se atiende al número de colores, señalándolos por clases de dos, tres, cuatro, cinco ó mas colores distintos. Asimismo se diferencian en *claveles*, que son los que tienen el borde de los pétalos entero; en *serretas* que le tienen recortadito, finamente festonado ó repiqueteado; y en *reventones*, que son los claveles mas pequeños, grandes para clavellinas y muy pequeños para colocarse en el número de los claveles. Tambien se dá el nombre de *reventones* á los claveles de cálices dobles, contenidos ó encerrados unos en otros; pues en estos es indispensable abrir el primer cáliz para que puedan salir y desarrollarse los pétalos que contiene el interior. Los hay tempranos y tardíos, algunos que se asolanan prontamente, y otros que duran mas tiempo.

Los nombres que se dan á los claveles son de fantasía, y no tienen mas regla que el capricho de cada florista: asi es que á su antojo los innovan cada dia, por cuya causa no me detendré en dar un catálogo de nombres enfáticos é inútiles, ni menos gastaré el tiempo en la descripcion de las especies jardineras mas conocidas en el dia. Son innumerables las que se cultivan en España, y diariamente se adquieren otras nuevas por semilla, al paso que las antiguas se van perdiendo ya por viejas, por las intemperies, y por ciertas casualidades impensadas, ó ya tambien porque se desechan por malas, respecto de otras de mejor calidad que se han adquirido, y se consideran mas dignas del cultivo.

En cuanto á la duracion de las castas deberá atenderse á muchas circunstancias que la prolongan ó acortan. Las hay de mucho vigor que resisten á las intemperies, y otras mas delicadas que se deterioran prontamente. La casta de los *claveles imperiales* es muy antigua en España; Gregorio de los Rios habla de ella en su *tratado de jardines*, y en el dia se mantiene sobresaliente.

A pesar de esto el término medio, de lo que dura por lo comun toda casta de clavel en su mayor vigor y hermosura, es el de doce años; pasado este tiempo comienza á deterio-

rarse la casta y á decaer de su antiguo esplendor. No todas las castas nuevas adquiridas por simiente llegan siempre á esta duracion de doce años: muchas, ó las mas de las que anualmente se destinan en los cuadros para claveles, perecen antes del cuarto año, ó degeneran de manera que hay que desecharlas. Continuamente lo estamos viendo en los Reales jardines, y no consideramos como casta estable ninguna variedad de simiente que no haya vencido el referido término de los cuatro años. Las mas veces sucede que al segundo ó tercer año se achica el tamaño de la flor, disminuyendo su disco á cada nuevo plantío; mas tambien acontece no pocas veces que se dañen las plantas, y las entre un contagio ó mal epidémico que aniquila de una vez la casta.

Por simiente de clavellinas escogidas y bien dobles, y de algunas castas de clavel que granan, se consiguen todos los años castas nuevas de clavel. En los canteros de clavellina se señalan aquellas castas reventonas de mas pétalos para acodar, y se logran nuevas especies apreciables que siguen perpetuándose por acodo y esqueje.

Las calidades, que deben acompañar á una clavellina para considerarse de mérito, son: los tallos ó cañas gruesas, rectas y elevadas; las plantas achaparradas se estiman menos que las demás: los cálices serán algun tanto oblongos, tripudos, y no deben reventarse; la flor grande, compuesta de muchos pétalos, anchos de consistencia carnosa, con sus bordes repiqueteados, pestañosos, ó aserraditos, mas no deben tener hendiduras profundas desiguales. Las flores de pétalos pestañosos, esto es, cuyas aserraduras son apenas perceptibles, se tienen en mucha estima, y aun mas las que los producen enteros sin hendiduras ni aserraduras. Los colores obscuros y encendidos se aprecian entre los de un solo color; y entre las flores disciplinadas y rayadas con listas y remiendos de diversos colores, se consideran por mas perfectas las que están abigarradas con mayor número y variedad de matices. La simetría y arreglo armonioso y bien determinado de estos colores es en lo que se funda la mayor perfeccion de toda clavellina. Deben mezclarse sin confusion, y hallarse inter-

puestos los colores claros con los oscuros bien determinadamente para que sobresalgan y agraden á la vista. El fondo ó centro de la flor será oscuro, encendido, y como aterciopelado al tacto en las de muchos colores, debiendo el borde ó parte ancha del pétalo ser de distinto color, sobresaliente y claro. Se reputan muy especiales las flores abigarradas y disciplinadas con uniformidad cuando el borde conserva un hermoso color blanco puro sin mezcla ni manchas de otro distinto. En las rayadas ó listadas serán las fajas encendidas, debiendo nacer desde la uña y prolongarse hasta la estremidad del pétalo. Entre los colores unidos se aprecian las flores de color de caña, las blancas, y las obscuras; las de color de rosa no se estiman tanto como debieran por ser tan comunes. Las clavellinas de Flandes aunque pequeñas no se revientan, y son recomendables por su diversidad y viveza de colores, y por el olor de clavo que poseen en mayor grado que otras castas.

Las calidades de un buen clavel son las siguientes: los vástagos ó cañas jugosas, gruesas, rectas y de mas de dos pies y medio de altura, las flores anchas de cuatro á cinco dedos de diámetro por lo menos, compuestas de numerosos pétalos, arreglados de manera que en el centro de la flor se eleven algo mas, bien dispuestos sin confusion por su mucho número, anchos, obtusos á su estremidad, de consistencia carnosa, enteros, los exteriores mayores, disminuyendo en tamaño progresivamente hácia el centro de la flor. Las flores deben hacerse bien, esto es, se deben desarrollar los pétalos y estenderse perfectamente. Los de un color solo son apreciables cuando son encendidos, y asimismo lo son los de color de caña, y los blancos sin mancha alguna de otro color. Entre los listados son los mejores los de fajas bien marcadas, anchas por el borde del pétalo, y angostadas por la uña. Los disciplinados ó abigarrados sobre fondo blanco aumentan en hermosura con proporcion al número de colores con que está adornada la flor, y la simetría con que se hallan ordenadas las manchas.

Para la clasificacion de todas las castas se forman cuatro divisiones ó secciones principales, que son: 1ª *clavellinas,*

18

2ª *reventones*, 3ª *serretas*, y 4ª *claveles*. Todas estas se subdividen en nuevas secciones que se ordenan con arreglo al color de la flor, en blancos, color de caña, dorados, encarnados, color de fuego, canelos, achocolatados, color de sangre, morados; en listados ó rayados; y en disciplinados ó moteados de dos, tres, cuatro, ó mas colores. Las castas de un solo color oscuro, morado ó encarnado suelen viciarse y bastardearse, mudando enteramente ó en parte el color de la flor. Asi sucede con los imperiales y otros morados que se vuelven blancos. Llaman los floristas *claveles vueltos* á los que han perdido su color primitivo, y adquieren otros distintos por lo regular mas apagados.

La moda y el gusto de los claveles ha variado y varía segun los tiempos y el capricho de los sugetos, asi en ocasiones se han estimado las clavellinas de mayor tamaño que no se revientan al paso de que en otras se aprecian los claveles grandes, disimulando con la golilla la mala facha que presentan en la planta con los cálices abiertos y los pétalos caídos sin arte y desaliño. Por lo que á nosotros toca conciliamos ambas opiniones, pues es ciertamente apreciable una buena clavellina de las castas de Valencia, y algunas de las flamencas ó walonas que se mantienen sin reventar, y no lo es menos un clavel bien colocado en su golilla. La aficion á los claveles, no se halla tan arraigada en parte alguna como en Valencia, ni tampoco tiene la moda tanto poder en los cultivadores de esta flor en ningun otro parage de España. Anualmente desechan las castas viejas, aun cuando las acompañen todas las señales de hermosura y primor, para sustituir en su lugar las nuevamente adquiridas, que muchas veces no reunen mas circunstancia que la de la novedad.

Siembras. Se propagan estas plantas de clavel y clavellina por sus semillas, por acodo, y por esqueje. Se siembra la clavellina en eras al raso, en tiestos, y en alvitanas. Las eras deberán ser de tierra sustanciosa ó beneficiadas con tierra vegetal de soto ó vírgen, con mantillos de estiércol de caballeriza bien repodridos, que hayan servido en

criaderos ó semilleros de hortalizas, á fin de que tengan consumida la acritud perjudicial que poseen estando recientes y enterizos. Se cavarán con la mayor perfeccion á pala de azadon desmenuzando los terrones y ahuecando la tierra para que puedan brotar con facilidad las simientes. Los parages mas adecuados para estas siembras son los que gozan de una situacion entre sol y sombra. Luego que se haya allanado la superficie de las eras se esparramará clara la simiente á puño ó á chorrillo por surcos someros. En los surcos será bastante maniobra el borrarlos con la mano para que queden sobradamente cubiertas las simientes, y en las eras donde se han esparcido las simientes á puño bastará escarvar el terreno ligeramente con el almocafre, de manera que queden enterradas como medio dedo. Por ámbos métodos es del caso estender sobre el terreno una capa suave de mantillo cernido, con la cual no se formará costra en su superficie, y podrán atravesar los tiernos brotes de las simientes sin dificultad. En las eras se practican las siembras de clavellina comun y en las alvitanas y tiestos se siembran las semillas escogidas, en las que tiene el florista inteligente fundadas sus esperanzas para obtener en lo sucesivo algunas variedades de precio y hermosura, que le recompensen de sus cuidados y afanes, y logre el fin que se propone en su cultivo.

La mezcla, que usamos en los jardines para ejecutar las siembras en los tiestos y alvitanas, se compone de dos partes de mantillo de caballeriza muy consumido, una de tierra vírgen, y media de arena; se tienen hechas y amontonadas estas mezclas de un año para otro, con el fin de que se revuelvan é incorporen bien todos los ingredientes. Las siembras primeras, y que proporcionan plantas mas sobresalientes, son las que se ejecutan en marzo, en abril y hasta principios de mayo. Desde este último mes hasta agosto pueden repetirse siembras sucesivas; bien es que las plantas que se logran de estos semilleros tardíos visten mal, se hallan pobladas de tallos endebles, y producen escasamente flór respecto de las siembras mas tempranas. Si se ha tenido el cui-

dado necesario al escoger semilla á propósito de las casta sobresalientes y bien dobles, saldrán muchas plantas buenas, y muchas mas medianas interpoladas de castas semidobles y sencillas, que deberán arrancarse, y reservar únicamente para el cultivo las plantas de flores dobles y hermosas, desechando todas las sencillas y semidobles, á menos que algunas de estas por la estrañeza, simetría ó viveza de los colores de sus flores prometan en lo sucesivo alguna variedad sobresaliente y digna del cultivo, que entónces se dejarán permanecer para recoger sus semillas. Los parages de los semilleros, que se hallen muy espesos, se aclararán entresacando las plantas á mano, despues de un riego que siente la tierra, é impida que se levanten mas plantas de las que se intentan aclarar. Son igualmente necesarios los riegos frecuentes con regadera de lluvias finas ántes de nacer las simientes, de manera que conserven los semilleros una humedad y frescura moderada con lo cual se fomentará la germinacion. A los quince dias ó tres semanas, despues de sembradas, principian á brotar las semillas, y es preciso continuar regando con regadera, hasta tanto que las plantas tomen mas incremento y arraiguen mejor, que es cuando podrán regarse de pie sin inconveniente; pero es menester regarlas con poca agua en los principios, á fin de que con el golpe demasiado fuerte no arrastre las plantitas aun tiernas y las arrolle con sumo daño. Para esto deberán estar las eras dispuestas con órden y arreglo, y segun se acostumbra para el cultivo de las hortalizas y legumbres, algun poco mas bajas en la *cabecera* ó parage por donde entra el agua, y algo mas levantadas en la parte de adentro hácia su estremidad ó *culera* (segun llaman los hortelanos), á fin de que reciban mansamente el beneficio del riego, lo que no se puede conseguir cuando las eras están á nivel ó con algun descenso. Si al tiempo de verificar las siembras estuviese muy seco el terreno, se dará un riego para humedecerle, y luego que la tierra no se halle pesada para poderla manejar, se labrará por medio de una entrecava, y se ejecurará sin dilacion la siembra. Por este medio germi-

narán mas brevemente las semillas, y quedarán al abrigo de los daños de los pájaros, é insectos, que siempre causan estragos en las siembras de plantas delicadas. Las malas yerbas se arrancarán sin pereza ántes de que arraiguen y puedan ocasionar mayores daños en el semillero: esta operacion debe practicarse á tiron al tiempo de las entresacas, y luego en lo sucesivo siempre que necesiten de esta maniobra.

Picar. Luego que hayan crecido las plantitas de los semilleros de abril á la altura de tres y cuatro dedos, se picarán en eras nuevas, bien labradas, y beneficiadas con mantillos muy consumidos. Los semilleros, que se hacen desde mediados de mayo en adelante, no pueden picarse, por no permitir el poco tiempo que queda hasta el plantío que se lleve á efecto esta operacion. Se ponen las plantas al tresbolillo en las eras, y á medio pie de distancia un golpe de otro, y se plantan con un plantador pequeño ó con el almocafre, y no debe introducirse muy profunda la planta, debiendo quedar fuera de tierra el cogollo ó corazon.

Con el mismo plantador ó con la mano se apretará la tierra en la inmediacion de la planta, para que quede bien sujeta y nada en hueco. Antes de picar las plantas se regará el terreno, con lo cual abrazará mas perfectamente la raiz, y no habrá riesgo de que el hoyo se desmorone. Luego que se verifique la operacion del picar se dará un riego, repitiendo otro diariamente, hasta tanto que las plantas hayan prendido. En estos criaderos permanecen hasta el mes de octubre que se trasplantan de asiento en los sitios en que tienen que florecer. No exijen allí mas cuidados que el repartimiento de riegos oportunos, y la limpieza de plantas estrañas.

Esquejar. Las castas de clavel y de clavellina bien determinadas, de buena calidad y escogidas se propagan por *esquejes*, *puntas ó cogollos*. Para este efecto suelen apartarse algunas madres del año anterior, que proporcionen abundantes cogollos, los que se separarán de la planta para esquejar al paso de que se hallen en buena disposicion, y bastante crecidos para aprovecharse en esta maniobra del cultivo. Igualmente se utilizan los hijuelos ó retoños que producen

por la primavera y otoño las plantas de los tiestos. Las puntas de los vástagos ya duros para el acodo suelen despuntarse para esquejar, y aunque por su dureza prenden con alguna dificultad, no ostante suelen lograrse muchas plantas. En las castas raras ó muy sobresalientes nunca deben desperdiciarse las espresadas puntas; mas en las muy abundantes y comunes se escusarán los cuidados que exijen los esquejes tomados de los vástagos duros, porque suelen malograrse al menor contratiempo. Si casualmente se *acedasen* algunas plantas raras de clavel, ó se picasen de alguna enfermedad no contagiosa, se quitarán con tiempo todos los cogollos, que puedan dar orígen á otras plantas saludables en lo sucesivo, aun cuando nunca alcanzarán el vigor y frondosidad de los de las sanas. Las plantas de clavellina, y de serretas obtenidas por esqueje llevan siempre ventaja conocida á las de acodo, y crian plantas de mas vigor y mayores medros. Hay muchas castas que prenden admirablemente por esqueje, y otras cuya multiplicacion debe ejecutarse por acodo; y así vemos que marran los mas de los esquejes de los claveles *imperiales*, y de algunas otras especies jardineras de clavel, al paso que los de *sangre de toro* se consiguen casi todos. En general se advierte que la mayor parte de las variedades de las clavellinas y de las serretas prevalecen mejor multiplicadas por esqueje que por acodo, y en los mas de los claveles sucede al contrario; aunque algunas de estas especies se consiguen igualmente bien por ámbos métodos, y otras se aumentan con mucha dificultad. En las castas dificiles de propagar por esqueje deben conservarse todos los tallos tiernos que nacen próximos á la raiz, los cuales forman los acodos mas vigorosos y fértiles. El tiempo mas propio de sacar los esquejes es en setiembre y octubre, y desde febrero hasta mayo, bien que siempre que haya cogollos puede practicarse esta operacion. Los esquejes, que se ponen en el otoño, crian plantas muy fuertes y de mucho vigor, y prenden bien, aunque el tiempo mejor y cuando marran menos es en febrero.

Los terrenos para esta operacion deberán estar resguar-

dados del mucho sol, y en particular del de poniente. Los hielos del invierno no perjudican á los cogollos de las clavellinas y serretas luego que se han puesto en tierra; á pesar de esto es bueno abrigarlos de los frios muy crudos con los portales de jardin. Los esquejes de los claveles no pueden resistir los rigores del invierno al raso, y es preciso defenderlos de las intemperies en reservatorios, alvitanas ó con pajones. Las eras en que se claven los esquejes, se cavarán y desmenuzarán finamente, abonándolas con mantillos muy consumidos, que hayan servido en otros criaderos ó semilleros de otras plantas. La esposicion mas ventajosa para el invierno es la que goza alguna parte del sol del medio dia, y en los Reales jardines se destinan para este fin los terrenos contiguos á alguna pared, que mire al medio dia, ó se incline alguna cosa al levante. Muchos acostumbran con buen éxito el defender enteramente los esquejes de los rayos del sol, hasta que han barbado. En los sitios muy espuestos á la accion del sol deben levantarse portales de jardin para poder resguardar los cogollos del calor durante el dia, lo que facilita su pronto arraigo. Es necesario que haya mucha ventilacion en estos depósitos y que pueda correr el aire libremente debajo de las cubiertas, á fin de que no padezcan y se ahilen las plantas. Los esquejes, que se clavan desde mediados de marzo, en abril y mayo, se ponen en parages sombríos, frescos, y muy ventilados. Los esquejes puestos en sitios naturalmente sombríos prosperan mejor, que los que tienen que resguardarse del ardor del sol por medio de portales de jardin. Igualmente se esquejan los claveles y clavellinas en tiestos, y cajones portátiles, que puedan facilmente mudarse de un parage á otro con arreglo á la situacion sombría ó de sol que mas les conviene para que arraiguen. Los cajones, que se usan para este efecto, tienen medio pie de altura, cuatro pies de largo y dos de ancho con sus asas ó agarraderos para su fácil trasporte. En Valencia esquejan algunos los cogollos de las serretas y claveles en arena muerta, los colocan en sitios sombríos, y si pueden percibir el aire del

mar, arraigan mejor. En el mismo Valencia y otros parages y poblaciones grandes colocan los tiestos de esquejes en las azoteas elevadas, donde logran el beneficio de la ventilacion, respiran el aire mas puro, y prenden con mucha mas facilidad. En los jardines de Aran uez cuesta mayores cuidados el cultivo del clavel por cuanto el aire es denso, estancado y los terrenos carecen de la ventilacion necesaria, que contribuye no poco á su arraigo, multiplicacion y frondosidad.

La práctica general de *descogollar* en estos jardines para sacar los esquejes, es arrancarlos de la planta rasgándolos con la mano á fin de que saquen algunas rajitas del vástago. Se sabe por esperiencia que así prenden mejor; pero resulta de esta práctica perjuicio á las plantas madres que sienten las heridas que se originan y muchas veces se pierden por esta causa. Si se desean reservar las plantas madres se cortarán los cogollos mas tiernos con tijeras ó navaja para no herir á las plantas, y no causar las llagas ó lagrimales que las perjudican. No se cortarán en este caso los tallos tan inmediatos al vástago, sino que se dejarán permanecer los dos nudos inferiores de cada uno, y los cogollos se quitarán con tres, cuatro ó mas nudos. Por esta práctica los esquejes suelen agarrar igualmente bien, y en las plantas madres quedan yemas para brotar nuevos cogollos, y asi la planta no deja por esto de amacollar y ser útil para florecer. Los cogollos mas duros, fuertes y reviejos prenden mal, y los muy tiernos y pequeños tardan en brotar raices y se crian endebles. En los Reales jardines se esquejan los cogollos rasgados de los vástagos sin mas preparacion que la de quitarles las hojas de los dos nudos inferiores; y los cortados con tijera, navaja, ó despuntados con la mano al segundo ó tercer nudo del tallo principal se cortan con una navaja ó cortaplumas formando una base lisa al ras del nudo inferior, y se clavan sin dilacion, luego que se han cortado de las plantas, en las eras, tiestos ó cajones, cuando aun se conservan frescos, y antes de que se pongan lacios. Tenemos esta práctica por mejor, que la de exponerlos al sol por seis ú ocho horas, para que se marchi-

ten y pongan mustios, porque siempre padecen y se disminuye la virtud vegetativa por esta operacion, á pesar de que se echen á remojar despues en agua clara para plantarlos en reverdeciendo, como generalmente se observa por los que siguen este segundo método, menos útil y mas engorroso. Muchos cultivadores abren los cogollos con una navaja por su base en dos, tres ó cuatro cachos, penetrando la cisura hasta el segundo nudo, en el cual no debe internar mas que hasta una tercera parte, con el fin de que broten raices mas prontamente. Lo general es cortar ó despuntar las hojas superiores de los esquejes; pero prenden aun mejor dejándolas intactas por razon de que las heridas, que se causan en las hojas, no pueden menos de debilitar la plantita, y por ellas se introduce mas facilmente la humedad, originando la *acedia* ó podredumbre en los esquejes, de cuyas resultas se pierden muchos. Esto lo ejecutan los mas de los jardineros por una regla mal entendida de economía vegetal, prentendiendo, que cuanto menos hojas tenga que mantener el esqueje, tanta mas porcion de savia y de jugo fluirá y se concentrará en la base del cogollo, con lo cual se facilitará y abreviará el brote de las raices. No paran la consideracion en que una planta mutilada de esta manera adolece de una verdadera enfermedad, y que antes de empezar á arraigar tiene que curar las llagas de las hojas. Se introducen los esquejes en la tierra hasta el segundo nudo, apretándola con los dedos al rededor, para que queden bien sujetos y firmes. Estando como debe bien fina la mezcla se van clavando teniendo cogido el cogollo con los dedos índice y pulgar de la mano izquierda, y con la derecha se maciza con el plantador al rededor del esqueje, á fin de que quede bien apretada la tierra. Tambien se introducen los cogollos en hoyos pequeños abiertos con un plantador delgado ó con un palito; sin embargo que por este método suelen quedar algunos huecos en el fondo del hoyo, y de esto se sigue perjuicio á los esquejes que se pudren, y no pueden arraigar tan fácilmente en no quedando bien macizada la tierra. Se clavan los esquejes á distancia de dos dedos unos de otros, y es necesario que quede libre y

fuera de tierra el corazon ó centro, lo que ayuda para que partan con mas vigor. Antes de clavar los esquejes se regará moderadamente la tierra para que encuentren frescura y humedad; y despues de clavados se repetirán los riegos con alguna frecuencia á fin de mantener una humedad continuada; pero de manera que no se encharque el terreno. Cada casta se esquejará separadamente para no padecer equivocacion y confundir las especies al tiempo de ejecutar el plantío. Algunos cubren la superficie de los tiestos, cajones y eras con una capa de arena gorda de rio de dos dedos de grueso, y otros echan igual porcion de mantillo muy consumido sin la menor acritud, con la idea de que no forme costra la superficie, la que suele ser contraria al fácil brote de estos cogollos delicados.

En llegando la primavera suelen haber barbado ya los mas de los cogollos, y se desarrollan los principios de vegetacion prolongándose el vástago principal, que comunmente hace caña y dá flor con menoscabo y deterioro de la planta esterilizándose para lo sucesivo; por lo que, luego que empiecen á subirse se les *despuntará*, *espinzará ó capará* al segundo ó tercer nudo para que multipliquen y amacollen mas abundantemente por abajo, arrojen otros tallos nuevos, y produzcan plantas crecidas y frondosas para la primavera siguiente.

Los extrangeros menos favorecidos del clima que nosotros esquejan con mas cuidados y nimiedad de resultas de las intemperies, y del excesivo hielo. Tienen que establecer para este intento unas hoyas ó camas calientes, en las que introducen los tiestos con los esquejes, y los defienden del frio con campanas de jardin; y para que no se abrasen desde luego los cogollos, no introducen los tiestos á menos de no haberse pasado el mayor calor que procede de la fermentacion del estiércol. Asimismo á fin de que no les perjudique el vapor, que se eleva de la basura viva, cubren la hoya ó cama caliente con el grueso de un cuarto de pie de mantillo inútil, mezcla, arena ó tierra. Luego que han esquejado los cogollos, los riegan abundantemente poniéndolos á la sombra hasta tanto que las hojas y centro han disipado

toda la humedad, que los arreglan en las hoyas ó camas calientes cubriéndolos con las campanas de jardin, para libertarlos de la impresion del aire esterior Los tiestos se entierran hasta el borde, y en todo su ámbito se forma un rodete de tierra para impedir mas eficazmente la entrada del aire exterior. Se mantiene una humedad seguida, y despues de los riegos se dejan siempre los tiestos descubiertos hasta que hayan disipado las hojas la humedad que han percibido con el riego; pues si se colocasen las campanas estando aun los cogollos con la rociada correrian peligro de acedarse y podrirse. Estas camas calientes ú hoyas tienen prevenidos portales, aros, y toldos para defensa del sol, que se alzan por las mañanas para que reciban el beneficio de la ventilacion; mas en apretando el calor se tapan con las cubiertas. La ventilacion es una de las circunstancias mas esenciales para el fácil brote de estos cogollos, alzando diariamente las campanas en tiempo suave, y dejándolos descubiertos toda la parte del dia, que pueda ejecutarse cómodamente y sin perjuicio de las plantitas. Al paso que van barbando los esquejes, se alzan por mas tiempo las campanas, acostumbrando las plantas progresivamente al calor del sol y al aire exterior para que adquiera fuerza y vigor, y se dejarán á la imtepe-rie luego que estén bien agarradas. Las campanas se pondrán boca arriba siempre que se levanten, á fin de que con el sol se disipen los vapores dañosos, que han contrahido por las emanaciones del terreno. Este humor es muy contrario á las plantas. Los esquejes se sacan en cepelloncitos, al paso que están adelantados, trasponiéndolos en tiestos por abril, mayo y junio. Se conoce que tienen buenas raices cuando producen tallos de vigor. Entre nosotros puede seguirse este mismo método con alguna modificacion, y no dudo que prendan asi bien por esquejes muchas castas que marran por el método ordinario del pais. En nuestro temperato tendrán las hoyas menos calor, y se ventilarán siempre que lo permita la estacion.

Acodar en tierra. Las castas de clavellina de simiente, que se han logrado superiores en los canteros, y que reunen

las circunstancias apreciables, se acodarán en tierra; y lo mismo se ejecutará con las clavellinas de castas conocidas dobles, plantadas por esqueje y acodo con la idea de que adornen con su variedad al raso. Se deshace el caballon, si están plantadas en lomos, y se forman casillas ó ámbitos de mezcla ó mantillo muy consumido, que haya servido en criaderos ó semilleros de otras plantas, y se dá campo ó espacio suficiente para poder tender con conveniencia los vástagos tiernos ó acodos. Se alzan estas casillas tres ó cuatro dedos sobre el nivel del terreno, para reunir de esta suerte mayor número de vástagos, y poderlos tender con menos resistencia. Con mayor comodidad se acodan las especies dobles puestas de acodo ó esqueje, que se plantaron desde su principio ó en el medio de cada caballon, ó en las eras llanas, como se practica en los jardines escasos de agua. Regularmente se empiezan á acodar las plantas en tierra luego que han concluido su flor, cortando todas las cañas ó tallos que la han producido, y conservando solamente los renuevos ó acodos. Se regarán con frecuencia á fin de facilitar con la frescura y humedad el brote de las raices, y en los primeros dias convendrá resguardar las plantas del excesivo sol por medio de esteras, setos ó semejantes defensas. En cuanto á las demas operaciones, son las mismas que se explicarán al tratar de los acodos en tiestos. Las casillas estarán perfectamente mullidas y allanadas; se regarán con regadera en los principios, y luego pueden sumistrarse riegos de pie.

Acoda en tiestos. Todas las castas de clavel y de clavellina se multiplican por acodos que se *echan* en los tiestos al paso que se verifica el desarrollo de las flores, ó luego que se han pasado por junio, julio y agosto. Cuanto mas temprano se acoden, tanta mayor porcion producen de raices, y forman plantas lozanas y de vigor. Los tallos ó vástagos mas tiernos y jugosos son los mas adecuados para esta maniobra, pues brotan raices con mas brevedad y abundancia. Esto no quita que se acoden igualmente los tallos ó cañas de flor en aquellas castas aun muy raras de las que se pueden lograr tal vez algunas plantas. Estas cañas es cierto que no crian

plantas muy robustas, pero sirven para madres en lo sucesivo. Los tallos son duros y por lo tanto difíciles para echar raiz: se aprovechan solamente en las castas que han ahijado poco ó nada y son raras, y se acodan por si casualmente se logra alguna planta para perpetuar la especie. Siempre que pueda escusarse se dejarán sin acodar estas cañas ó tallos duros, y solamente se practicarán las maniobras propias de este cultivo en aquellos renuevos ó hijuelos, que no prometen subir á flor, de los que se logran las plantas mas saludables y frondosas.

La tierra del tiesto se mullirá con almocafre á la profundidad de dos ó tres dedos limpiándola de toda hoja seca caida, inmundicias, cantos y terrones. Se llenará el hueco del tiesto con mezcla ligera ó mantillo de dos ó tres años muy repodrido, acribándolo bien á fin de dejar una mezcla suave y ligera, en donde puedan brotar y ensancharse cómodamente, las barbillas ó raices nuevas que vayan produciendo los acodos. La mezcla que se ha sacado de los tiestos del año anterior puede servir para este uso.

Se prepara el vástago ó acodo limpiándolo de toda hoja seca ó podrida, y en la parte inferior se quitan todas las hojas próximas á la raiz, dejando con hoja solamente los tres ó cuatro nudos superiores. Las puntas de las hojas superiores se *refrescarán* con navaja ó tijeras; bien que tenemos por mejor no cortarlas, á pesar de ser la práctica general de los floristas. Se sostiene con la mano izquierda el vástago que se intenta acodar, al paso de que con la derecha se abre la cisura con un cortaplumas ó navaja muy afilada. Sirve de norma para esta incision el dedo índice de la mano izquierda, que se tiene tendido sobre el tallo hasta el punto donde se dá principio á la cisura; y así se gradúa con mas conocimiento este corte que no internará mas de lo que se necesita para el brote de las raices. Se empieza la cisura por un nudo tierno y jugoso del vástago, y se prolonga hácia arriba hasta el segundo, tercero ó cuarto nudo, con proporcion á la distancia ó proximidad en que se hallan colocados los nudos á la extremidad del vástago, y se dejan los dos, tres ó cuatro superiores sin

cisura en cada acodo. Los tallos jugosos, tiernos y fértiles pueden aguantar mas nudos fuera de tierra que los duros, encañados y reviejos. Penetrará la cisura en su principio hasta la mitad del vástago, profundizando é internando progresivamente hácia arriba hasta las dos terceras partes del nudo último donde termina. Sucede muchas veces, aun á los jardineros mas expertos, que se corta enteramente el vástago al tiempo de hacer la incision para el acodo, y por esto es mas seguro atravesar de parte á parte con la punta de la navaja ó cortaplumas el vástago ó tallo, rasgarle lo necesario, y volviendo la navaja cortarle la lengueta por su parte inferior. Si la cisura se encarna muy profundamente suelen podrirse los acodos, y al contrario si se hace muy somera echan raices con bastante dificultad. La cisura tendrá como un dedo de largo ó poco mas, debiendo principiar horizontalmente cerca del nudo por la parte baja, ó que mira á la raiz, siendo de la excrescencia ó *porreta* del nudo, como se explican los floristas, que queda al remate de la lengüeta, de donde toman nacimiento las barbillas ó raices. Llámase *espolon* á la parte de arriba que está unida con la planta madre, y es la que proporciona el jugo al acodo; y *lengüeta* á la inferior que queda desasida y pendiente del vástago. La lengüeta debe quedar perfectamente abierta y separada del espolon, debiendo contener alguna porcion de mantillo en el espacio ó hueco. Esta lengüeta estará bien sujeta al terreno sin dar lugar á que pueda moverse de una parte á otra, en cuyo caso no brotaría raices y peligraría, siendo esta la causa de no radicar y de podrirse muchos acodos. Se dobla con suavidad el vástago para tender en el tiesto la porcion que debe estar enterrada, con mucho tiento, á fin de no quebrar y malograr por falta de cuidado el acodo, por lo vidriosos que se hallan los nudos. Se aterrarán con mezcla muy ligera que contenga mucha parte de arena, ó con mantillo añejo, observando que el nudo donde se termina la cisura quede somero, y casi al ras de la tierra, porque si queda enterrado mas de un dedo se pudre, ó tarda mucho tiempo en brotar raices. Sujétanse los acodos con horquillitas ó estaquitas pequeñas, que

en los jardines de Aranjuez se usan de taray ó de lila, de seis ú ocho dedos de largo, y figuran un 7. En otros parages las tienen de hueso, madera ó cosa equivalente; y en los sitios que abundan de brezos pueden proporcionar sus raices abundantes estaquillas muy á propósito para este uso de difícil corrupcion, y que duran de un año para otro con muy poco desperdicio. Se clavan en la inmediacion del último nudo hasta donde se prolongue la cisura, y se aprietan suficientemente para tener el vástago sujeto, sin que por esto se magulle el tallo por la mucha compresion. El espolon quedará separado de la lengüeta para que la cisura esté bien abierta, lo que contribuye á su mas fácil arraigo, introduciendo bastante tierra entre el espolon y la lengüeta, y manteniendo bien sujeta la planta. Algunos introducen en el remate de la cisura una hoja de clavellina, un pedacito de corteza, ó cosa semejante, á fin de que se mantenga abierta é impedir que se reuna, porque entónces no produciría raices; y en los Reales jardines solamente practican esta maniobra en aquellos tallos duros y dificiles de arraigar. Se deben preferir siempre para acodar los claveles, los vástagos medianos que no sean muy cortos ni demasiado largos; porque los primeros no pueden estenderse sin que se rompan por su insercion, y los segundos exceden demasiado el diámetro de la maceta, y no se pueden contener en ella.

Sin embargo cuando hay precision de multiplicar algunas castas raras de clavel y de clavellina, acostumbran los floristas desgajar los vástagos pequeños que intentan acodar, para poderlos doblar con mas comodidad; pero sin separarlos enteramente, y dejándolos siempre algo asidos á la planta principal. Se sirven de embudos de hoja de lata, ó de tiestos pequeños para acodar los vástagos que se doblan dificilmente, y las cañas, y demas tallos crecidos, ó muy altos que no alcanzan al tiesto. Estos embudos se mandan hacer encorvados, de manera que guarden aquella positura propia del acodo tendido, y rematen perpendicularmente, á fin de que el vástago quede derecho. Se sujetan estos embudos y tiestos pequeños por medio de varitas delgadas y con bramante, y se llenan de la

misma mezcla que contienen los tiestos de los claveles.

Todas las espresadas operaciones las ejecutará el jardinero sentado, y colocando los tiestos sobre una mesilla. Es necesario que no estén recien regadas las plantas; porque en tales circunstancias se hallan quebradizos los tallos, y saltan por el nudo al tiempo de clavar la estaquilla. A fin de que se doblen los tallos con facilidad suelen dejarlos muchos al sol por un rato, con lo cual se ponen mas flexibles. Los acodos recien echados se tendrán á la sombra por diez ó doce dias, y luego que empiecen á vegetar y á reverdecerse, se pondrán donde reciban el beneficio del sol. Exigen sombra en los principios, mas despues aman la ventilacion; y los aires detenidos y estancados les causan perjuicio, y son contrarios á su arraigo. Los acodos se regarán todas las tardes en los primeros dias de *echados*; pero siempre se llevará particular cuidado de no encharcar los tiestos, lo que ocasionaria su pérdida, acedándose por la demasiada humedad. En lo sucesivo se suministrarán los riegos, ó mas bien rociadas, por parte de tarde, procurando que los tiestos tengan sed, y á pesar de que parezcan enfermizos los acodos se regenerarán con presteza con el beneficio del agua.

Exigen mucho desahogo y ventilacion los tiestos ó macetas de clavel, y así sucede que si se ponen al resguardo de una pared ó espaldar espeso producen hijuelos y vástagos por un solo lado, y con el reflejo del calor de la pared ó espaldar se secan los tallos mas inmediatos, y la planta queda como abrasada por aquel lado. Por esta misma causa no deben arrimarse los tiestos ya acodados á ningun resguardo; pues no hay duda de que se desecarán por aquel lado los acodos, y se perderán sin poder prevalecer. Todos los acodos que forman caña ó suben á flor talleciéndose, se desputarán con las mismas advertencias que quedan apuntadas para los esquejes.

Cada casta se señalará con separacion para no confundirlas al tiempo del plantío, y se separarán desde luego las que mas prometen y de mayores medros. Todos los acodos de tallos endurecidos y que han llevado flor, se colocarán aparte; pues no se puede tener en ellos mucha confianza. Asi-

mismo se tendrán con separacion de las castas, que se mantienen legítimas y en buena conservacion, todas las plantas que hayan bastardeado y mudado el color primordial de la flor. Los acodos de estas participan de sus mismas calidades, y suele seguir en aumento su degeneracion. Las especies, cuyas flores son encendidas y de colores oscuros, son las que se vician con mas prontitud. En habiendo mucha abundancia de plantas útiles, escogidas y de castas sin viciar, se arrojarán todos los tiestos degenerados para no multiplicar las especies imperfectas.

Los extrangeros disponen camas calientes, en las que introducen por octubre los tiestos de algunas castas de clavel, que brotan raices con dificultad, y con el calor moderado del estiércol se mueven los jugos y producen raices con mas facilidad los acodos. Estas hoyas deben guardar un calor moderado y arreglado, cubriendo el estiércol con una capa espesa de tierra para impedir se dañen las plantas de resultas del vapor que se eleva de la cama caliente. Se enterrarán los tiestos hasta el borde, y se cubrirán con portales y setos en tiempos de mucho frio, con lo cual arraigarán y se lograrán plantas útiles.

Las plantas que se hallan en las zanjas se acodarán con los mismos cuidados y diligencias que las de los tiestos, formando al rededor de cada golpe una casilla ó ámbito espacioso donde se puedan tender cómodamente y sin desaprovechamiento todos los vástagos útiles para el acodo. Se alzará la tierra de las casillas cosa de dos ó tres dedos sobre la superficie de la zanja, y se tendrá muy ahuecada y fina. Pueden tenderse esteras, lenzones ó setos sobre los portales de las zanjas para proporcionar la sombra necesaria en los primeros dias de echados los acodos; pero de noche se tendrán siempre al aire libre. Es conveniente colocar las cubiertas altas, á fin de que tengan mucha ventilacion las plantas acodadas; pues los aires estancados impiden que broten raices con la prontitud que debieran. Despues se irán acostumbrando por grados al sol para que se endurezcan y sean en lo sucesivo menos sensibles á las intemperies.

Suele convenir sacar de los canteros las plantas de cla-

vellina luego que han manifestado su flor para trasplantarlas con cepellon en macetas. Prevalecen en estas con mucha ventaja los acodos, al paso que en tierra suelen lograrse pocas veces, por cuanto los riegos de pie apelmazan el terreno, é impiden el brote de las barbillas que proporcionan el alimento al vegetal.

Plantío en tierra. No prevalece la clavellina en los terrenos fuertes ni en los muy ligeros; y aunque es verdad que en aquellos vegetan las plantas con mas lozanía y se hallan muy vestidas de hojas y de tallos, tambien lo es que producen muy pocas flores, y no tan crecidas como se debiera esperar, atendiendo á su corto número. En los terrenos ligeros por el contrario se crian las plantas endebles con pocos vástagos, que se arrebatan y suben á flor prontamente, dan muchas flores pequeñas y despreciables, y apenas queda algun tallo que sirva para acodar y propagar la especie. Por lo tanto conviene corregir y abonar los terrenos, que se destinan para el plantío de la clavellina, preparándolos con varias mezclas de manera que queden sueltos, sustanciosos, y beneficiados con mantillos muy consumidos. Los climas frios y húmedos convienen mejor á la clavellina que los muy secos y ardientes, y asi vemos que en ninguna parte prospera mejor esta planta que en la Flandes y en algunas provincias de Holanda; y al reves en los climas ardientes, en donde los terrenos son áridos y secos, no se pueden conservar sus flores con toda la brillantez y variedad de matices que tanto las hermosean, degenerando prontamente, á pesar de los cuidados mas solícitos de un cultivo esmerado. Esto es exactamente lo que sucede en los jardines de Madrid, adonde es preciso hacer venir todos los años remesas de plantas escogidas de clavellinas de Aranjuez, de Valencia y otras partes, para poder sostener su cultivo con algun lucimiento. Los parages que se destinan para el plantío de la clavellina deben ser espaciosos y ventilados, y el terreno se distribuirá por eras ó por canteros alomados, proporcionando siempre su estension á la abundancia del riego; y asi en los distritos escasos de aguas se

proporcionan las eras y los canteros muy pequeños; en los que las hay abundantes se señalan mayores. En todos casos se debe nivelar el terreno para que no entre el agua demasiadamente rápida, ni menos haya desigualdades, de cuyas resultas se encharquen unos parages y en otros alcance con dificultad el riego.

Por octubre se empiezan los plantíos de clavellina de simiente, y se continúa por noviembre y febrero. Al tiempo de sacar las plantas de los criaderos de clavellina, donde se han picado, deberá estar algo húmedo el terreno á fin de que no se deshagan los cepellones, y queden desnudas las raices. Si la estacion fuese seca, se dará uno ó dos dias ántes del plantío un riego á las plantas para que salgan con buen césped. Con la paleta de jardin se ejecuta fácilmente esta operacion abriendo cuarterones al rededor de cada plantita para que salga ilesa, y las raices permanezcan abrigadas contra las intemperies. Se van colocando cuidadosamente los cepellones sobre canastillos ó azafates al tiempo de sacarlos, para que no se desmorone la tierra al conducirlos desde el criadero al sitio donde tienen que plantarse; y si hubiere que llevarlos bastante léjos es conveniente envolver cada cepellon en una hoja de col, ú otra cosa equivalente. Las plantas picadas son las que primeramente deben plantarse, y luego siguen las de los semilleros tardíos, que deberán hallarse separadas unas de otras lo bastante para poderse arrancar sin dañar á las inmediatas.

Es dificil conocer las plantas que producirán flores dobles ó sencillas, no habiendo ninguna señal segura para distinguir las buenas de las malas en los semilleros y criaderos. No obstante prometen mas las plantas de pocos tallos, hoja menuda, escasa y que aparentan ser endebles. Las de mucho vigor, que amacollan extraordinariamente y se visten de gran número de hojas renegridas, anchas y grandes, suelen por lo comun salir sencillas, y de ningun mérito. Un dia ántes del plantío se dará un riego al terreno para que tenga humedad, en el caso de que la estacion no haya reblandecido la tierra con oportunas lluvias. Se arreglarán los

golpes al tresbolillo á distancia de pie y medio ó dos pies con proporcion á la calidad de la semilla, fertilidad del terreno y medros de las plantas. En los distritos abundantes de aguas, como Aranjuez, se plantan en canteros alomados y á mayores distancias: en los que escasea el riego se distribuyen en eras para economizar y aprovechar las aguas sin el menor desperdicio, y se colocan mas inmediatos los golpes. Las plantas de simiente se plantan por ámbos lados del lomo, internadas suficientemente para que hallen jugo y sustento sobrado, y puedan estenderse por todos lados sin esponer las raices á la impresion de los frios y del calor. Los pies, obtenidos por acodo y esqueje, de especies conocidas y de buena calidad, pueden asimismo ponerse por el mismo órden y método que las plantas habidas por simiente; mas si de ellas desease el florista conseguir multiplicacion y aumento por acodo, suele ser mas útil plantar una sola línea en el medio del lomo, como se practica en los Reales jardines, con la mira de poder mas cómodamente formar los ámbitos necesarios para tender con mas ventaja los vástagos al tiempo del acodo, y tambien para impedir el que entre el agua de los riegos en las casillas por cuanto apelmazaría la tierra. Es muy del caso lograr un tiempo blando y húmedo para verificar mas seguramente los plantíos; bien es que los riegos artificiales suplen en alguna manera esta falta. En los lugares determinados para la colocacion de cada golpe abre el jardinero con la paleta un hoyo capaz de admitir cómodamente cada cepellon, mullendo ántes el fondo del hoyo. Luego que se ha introducido la planta, se aprieta la tierra con las manos para llenar todos los huecos que pueda haber entre el cepellon y las paredes del hoyo, que es necesario quede perfectamente macizado. Las plantas no se enterrarán mas que hasta el nacimiento de las hojas, pues si el cogollo coge tierra, está espuesta la planta á podrirse y perecer. Al instante se suministrará al plantío un abundante riego que apelmace la tierra, y sujete mas eficazmente las plantas.

Plantío en tiestos. Los claveles prosperan mejor plan-

tados en tiestos que en tierra y zanjas; pero exijen asistencia mas continuada en su cultivo y mayores cuidados para que lleguen al punto de perfeccion que se requiere. Los que están plantados en tierra se suelen viciar, y se confunden frecuentemente los diversos colores de las fajas de sus flores, quitando al clavel la hermosura que resulta de su variedad y contraposicion: lo mismo suele acontecer con las flores de los disciplinados ó moteados.

Asimismo se pueden multiplicar mas fácilmente por acodo las castas raras y sobresalientes, pues en tierra quedan mas expuestas á los daños de los insectos, y mas sujetas á las intemperies; al paso que en tiestos pueden mudarse de situacion segun lo requieren las circunstancias. Los tiestos propios para el plantío de los claveles no deben ser ni muy grandes ni muy pequeños: en estos les falta el alimento proporcionado para su incremento, y se crian las plantas endebles, y en aquellos amacollan demasiado y se vician. En las alfarerías se encuentran los tiestos que llaman *claveleros*, y son los que convienen para este cultivo: deben tener de diez á doce dedos de alto, y de ocho á diez dedos de ancho en la *boca* ó borde, disminuyendo progresivamente como una tercera parte hasta el asiento: los mejores son los de barro poroso bien cocido. En los barnizados no prevalecen tan bien las plantas como en los que no lo están, y muchas de ellas perecen, ó por lo menos se hallan sujetas á acedarse durante los fuertes calores: tambien se abren muy frecuentemente estos tiestos y se rajan con el hielo, inutilizándose muchos de ellos en años de inviernos crudos y frios rigurosos. Los tiestos nuevos ó sin estrenar dañan y abrasan las plantas del clavel que se ponen en ellos, y para evitar este inconveniente basta remojarlos en agua clara por espacio de medio dia. Igualmente se precave este daño llenándolos de tierra por ocho ó diez dias, la cual se arroja despues, poniendo otra nueva en su lugar para ejecutar el plantío. Los tiestos que tienen un solo agujero central en el fondo para facilitar la salida de las aguas son malos, por cuanto se ciegan fácilmente con la tierra, se empapan de humedad, se hace un cieno la mezcla, y se ori-

gina la acedía del clavel; por esto es mejor que estén horadados por otros dos agujeros laterales, á fin de que las aguas escurran mejor, y no se detengan con perjuicio de las plantas. Tampoco conviene que los agujeros sean demasiado grandes; porque entonces es facil que se introduzcan por ellos las lombrices y algunos insectos, y que al tiempo de salir el agua de los tiestos arrastre y se lleve consigo la mezcla con poco fruto y provecho de las plantas. En cuanto á la preparacion de los tiestos, la práctica general y mas conveniente es colocar cuatro ó seis cascos de teja en el fondo de cada uno, para impedir que al salir el agua no arrastre y se lleve la tierra; pero siempre de manera que no se enloden los agujeros y quiten enteramente el desagüe, en cuyo caso se acedarian irremisiblemente las plantas. Algunos ponen sobre los pedazos de teja el grueso de tres ó cuatro dedos de virutas, de yerba seca, de paja ó de estiércol frio de caballeriza sin repodrir con la mira de que el agua filtre sin dificultad. Tiene esta preparacion el inconveniente de abrigar lombrices, alacranes, tajamocos, gorrinillas, y otros insectos que causan estragos considerables en las plantas. Se llena lo demas del tiesto con la mezcla correspondiente, apretándola bien con las manos para que no se rehunda despues, dejando desigualdades, y altos y bajos. Solamente se dejará sin rellenar como cosa de dos dedos del tiesto; pero luego que se haya ejecutado el plantío se llenará con mantillo. Con esta cubierta se evita que forme costra la tierra, y se conserva mas eficazmente la humedad; pues el sol no tiene tanta fuerza ni accion para disiparla. Siempre se dejan los bordes del tiesto mas llenos, y se forma un alcorque pequeño ó cavidad en el sitio en que tiene que plantarse el clavel; con esto no se desperdicia el agua de los riegos, y se sume con mas igualdad comunicando por todas las raices su beneficio.

Para separar los acodos al tiempo del plantío se dividirán de la planta madre cortando con navaja la parte de la cisura lo mas próxima que ser pueda del tallo principal. No conviene sacudirlos al tiempo de sacarlos para no dejar caer la tierra que sale pegada á sus raices, la que contribuye á su

mas pronto arraigo. No deben cortarse ó despuntarse las hojas con la idea de refrescar las plantas, y de las raices se cortarán tan solamente las que se hubiesen magullado. Los esquejes se sacarán con cepellon abriendo cuarterones en la inmediacion de cada uno para sacar el césped sin que haga sentimiento la planta. El plantío principal se ejecutará por octubre y noviembre; pero esto no quita que desde últimos de julio, en agosto y setiembre, se vayan trasplantando en los tiestos aquellos acodos y esquejes mas adelantados que tienen ya raices nuevas, y están en estado de poderse plantar. Para trasponer estas plantas se abre en el centro del tiesto con la paleta ó con la mano un hoyo capaz para admitir el planton cómodamente apretando la tierra alrededor para que quede sujeta la planta, y la raiz asegurada y resguardada del calor. No se enterrarán las plantas mas que hasta el nacimiento de las hojas, debiendo quedar libre el cogollo ó corazon: tampoco se plantarán muy someras para que las raices no queden expuestas á secarse con los vivos calores de este pais. Se regarán las plantas sin descuido luego que esté hecho el plantío, y se tendrán los tiestos á la sombra por diez ó doce dias sin omitir el regarlos todas las tardes; y luego que hayan prendido las plantas, se hayan enderezado sus tallos, y reverdecido sus hojas, se irán acostumbrando por grados al sol, y así tomarán fuerzas para resistir el invierno. Se plantan de asiento, á menos de que sean sus plantas endebles y con pocas raices, que se *doblarán* los tiestos, poniendo dos ó tres en cada uno, separadas lo bastante, á fin de que tengan espacio donde ensanchar. Los acodos mas adelantados que se plantan por agosto y setiembre, se ponen de dos en dos y de tres en tres; y si casualmente prendiesen todos se sacan sin daño con sus cepellones, y se plantan en nuevos tiestos. Suele dejarse alguna porcion de tiestos dobles para reponer las marras ó faltas de los que se van perdiendo de resultas del invierno, y de las enfermedades que acometen y hacen perecer estas plantas.

Plantío en zanjas. Igualmente se disponen zanjas para el plantío de los claveles en parages despejados de árboles

y que gocen una buena exposicion de mediodia. Se abren para ello las zanjas de pie y medio ó dos pies de hondo, sacando toda la tierra, colocándola por tandas por ámbos lados, y batiéndola con el ancho del azadon para que no se formen barrizales con las aguas del invierno. Las paredes se abrirán á plomo con la pala de hierro, y se llenará el hueco con buena mezcla igual á la de los tiestos, sin embargo de que no daña que vaya algo mas cargada de mantillo. La anchura de las zanjas se proporcionará segun el deseo del florista; pero lo que mas regularmente se acostumbra es dar tres pies de ancho á la zanja. Los parages deberán estar libres de encharcarse con las aguas del invierno, para lo cual es muy del caso colocar unos tablones que sobresalgan de la superficie del terreno cosa de un pie ó pie y medio. Estos se aseguran con estacas fuertes, que puedan sostener el peso de la tierra contenida en el cajon, que forman los tablones. Luego que se hayan arreglado las zanjas con la tierra correspondiente bien apretada, á fin de que no se adviertan despues rehundimientos, se trazarán tres líneas paralelas por toda la longitud de la zanja. Las de los lados estarán apartadas del borde como medio pie, y la otra en el medio de estas dos. En ellas se señalarán los golpes al tresbolillo á distancia de dos pies, en esta forma: las plantas de las dos líneas de afuera se pondrán opuestas, ó lo que es lo mismo, una enfrente de otra, y las de la línea central se arreglarán en el punto donde haga el pie de gallo con ellas. Se plantarán con las mismas advertencias y cuidados que he indicado para los plantíos en tiestos y en tierra al raso. Algunos suelen echar en el fondo de la zanja una capa espesa de medio pie de estiércol; pero repruebo dicha práctica por servir de abrigo á multitud de insectos perjudiciales. Las zanjas que están dispuestas con tablones con la debida inteligencia, se reservan mas fácilmente de los daños de los alacranes, que tienen dificil entrada, si como deben, se hallan profundas las tablas.

Cultivo ordinario. Se deben suministrar á estas plantas los riegos oportunos siempre que necesiten de este auxilio para su mejor vegetacion y frondosidad. En los cuadros al ra-

so se regarán de pie con bastante frecuencia, principalmente en los principios despues del plantío y al tiempo de la eflorescencia: el riego debe ser abundante para humedecer bien las raices. Se practicarán en tierra las mismas diligencias que diré para los riegos en macetas, las que se arreglarán bien á plomo y ńada ladeadas para que se extienda con igualdad el agua, y se suma con el mayor aprovechamiento. Si rebosa el agua por no estar bien sentados los tiestos arrastra en su caida la sustancia del mantillo, y roba el abono con que se halla beneficiada la mezcla. Los riegos se suministrarán con regaderas de lluvias finas, y no á pote ó de golpe por la boca de la regadera, como acostumbran algunos jardineros desidiosos, á fin de que no se desentierre la planta y se deje la raiz descarnada, y á la impresion viva del sol. El menor mal, que puede resultar al clavel por un riego tan violento, es el que se apelmace y endurezca la tierra por un lado, y que se descarne por otro. Los riegos se repetirán con la frecuencia necesaria para que no se seque la tierra, procurando siempre mantener una humedad continuada en los tiestos. Ha de dejarse que esté la planta algo sedienta para que agradezca el agua; pero sin esperar á que se ponga cabizbaja y mustia: tampoco conviene encharcar el tiesto con excesivos riegos; extremos que deben siempre precaverse por contrarios á su salud. La mejor hora para regar las plantas en tiempos de calor es despues de puesto el sol; asi se utilizan durante la noche de la humedad y frescura; y sienten las plantas los buenos efectos de esta práctica, recalándose mas completamente la tierra de los tiestos. Algunos floristas riegan por las madrugadas; pero no se introduce la humedad tan bien como por el otro método, disipándose prontamente con el calor del dia. Pueden no obstante ser útiles los riegos por la mañana cuando ha precedido niebla por la noche, y así se lavarán las hojas de los vapores dañosos que acaso han percibido, libertándose con esta fácil maniobra de la enfermedad del *sarro*. Por el invierno deben estar los tiestos mas bien secos que húmedos, mayormente en los abrigos, y se regarán despues de bien templado el dia.

Se cuidará mucho de no mojar las flores que se hallan abiertas y desarrolladas; pues con el agua pierden su lustre y se ajan sin sacar el provecho de ellas que hubiera podido esperarse. Sino hubiese proporcion de riegos de agua corriente, y se usase agua de noria ó de pozo, será útil, que antes de que la reciban los claveles, se haya templado al sol, para que no se dañen con su frialdad y crudeza. Algunos riegan las plantas del clavel con aguas compuestas, ó que tienen en disolucion palomina, gallinaza y otros abonos fuertes, como el agua donde se han cocido manos de carnero, nitro disuelto en aguardiente, y otras composiciones que son, sino perjudiciales y dañosas, por lo menos inútiles para el fin que se promete el florista.

Las labores de almocafre ligeras para ahuecar la tierra se darán luego que forme costra la superficie de la tierra del tiesto, destruyendo de paso las malas yerbas que se adviertan y roben la sustancia. Si se notase mohosa la superficie del tiesto, no se dilatará esta operacion, pues el verdin perjudica á las plantas notablemente, ademas de manifestar desaliño y falta de cuidado en el jardinero. Esta labor penetrará cosa de dos dedos, y sobre la tierra asi mullida se estenderá una capa suave de mantillo. Igualmente se llenarán de tierra fresca y nueva todos los huecos, que se noten en los tiestos, macizándolos perfectamente con la mano. Con el hielo se esponja la tierra quedándose las plantas sin resistencia contra el frio, y para obviar los daños, que pueden resultar, se apretará la tierra en notándose blandura, con lo cual quedarán mas sujetas y resguardadas. Luego que se quitan los abrigos y se dejan las plantas á la intemperie, se dará una labor general, y otra al paso que la flor empieza á engruesar. Se limpiarán los tiestos de las hojas secas, y de los tallos magullados y dañados de las plantas. Las castas que han viciado y bastardeado su flor, suelen regenerarse y volver al estado primitivo, mudándolas de un terreno fuerte y sustancioso á otro mas flojo y endeble, y con esta alternativa suelen recobrarse muchas veces. Las especies que tienen flores de un solo color oscuro son las mas expuestas á estas

mudanzas. Suele suceder, tal vez, que algunas castas sobresalientes, nuevas ó poco comunes no ahijan ni proporcionan acodos, por subir á flor todos los tallos: en este caso es necesario capar ó espinzar algunas cañas al segundo nudo próximo á la raiz, con lo cual es cierto, que se pierde el goce de la flor pero ahijan por abajo, y pueden proporcionar acodos útiles.

Se arrancarán de los cuadros todas las plantas de clavellina de flores sencillas, y semidobles, y de inferior calidad segun las vayan manifestando. Esta operacion es muy esencial para no contaminar las especies y bastardear las semillas.

Mezclas. Las mezclas para los tiestos y zanjas de los claveles se deben preparar anticipadamente de un año para otro, incorporando los ingredientes lo mejor que ser pueda, para lo cual se deben revolver varias veces los montones de mezcla, cavándolos de alto á bajo. Las mezclas muy fuertes y las muy ligeras son contrarias al clavel; lo son igualmente las que se apelmazan con el riego por contener partes gredosas y arcillosas, y las que forman costra en la superficie. Los abonos enterizos y de estiércoles poco consumidos hacen perecer las plantas y dán orígen á una infinidad de insectos que las perjudican en estremo. En este temperamento aprovechan y prevalecen las plantas con mezclas sustanciosas y ligeras, y la que se usa regularmente en los jardines se compone de dos partes de mantillo de caballeriza muy consumido, una de tierra de soto, y media de arena. Nunca se ha recogido para este cultivo la tierra que se cria en los troncos huecos de los sauces y demas árboles, porque se ha considerado no sea de tanta utilidad dicha práctica como ponderan los autores extrangeros: por mas útil se ha tenido la de emplear en su lugar los mantillos de hoja, que son mas suaves, aunque tan endebles y poco sustanciosos como los de la descomposicion de los árboles viejos. Los mantillos que resultan de los estiércoles del ganado vacuno son mas frescos y mas aparentes para este cultivo que los de caballeriza, pero estos escasean en muchas partes de España; y donde los hay con abundancia es mejor hacer la mezcla con una parte de este mantillo, y otra del de estiércol de caballeriza, en

vez de las dos partes que se echan de este último mantillo: y de este conjunto resultará una mezcla excelente para los claveles, ni muy fuerte ni muy ligera, ni muy sustanciosa, ni muy endeble. El mantillo de caballeriza es fértil y sustancioso; el del ganado vacuno es grasiento y fresco; la tierra de soto ó vírgen hace que la mezcla sea mas compacta y reuna mejor las diferentes tierras; y la arena impide que se apelmacen. Antes de echar la mezcla en los tiestos se pasará por zaranda, quitando los cantos y los plastones de estiércol que aun se adviertan sin deshacerse.

Envarillar. Luego que los vástagos han crecido y empiezan á prolongarse se *envarillan*, esto es, se sujetan con tutores ó varitas á fin de que los aires no los tronchen, y al mismo tiempo para que arreglado el tiesto agracie mucho mas á la vista. Los tallos se atan holgadamente con hilo, cintas, ó cosa equivalente á los tutores, clavando una varilla para cada uno. Otros circundan las orillas del tiesto con cuatro ó seis tutores, y sostienen los tallos rodeando todo el circuito con cintas verdes, que se aseguran á las varillas ó cañas, y al mismo tiempo sujetan los tallos mas espuestos á doblarse. No es tan seguro este último método; pero agracia mas á la vista. En Aranjuez se emplean para este efecto varitas de taray ó cañas delgadas y limpias: en otros jardines aprovechan para lo mismo los vástagos ó varas de avellano, membrillo, y otros renuevos derechos. Algunos suelen descortezar las varillas y pintarlas de verde para mas adorno; y otros emplean para este uso unos hilos de alambre gordo ó de laton, lo cual es de mucha economía no necesitándose el entretenimiento de cortar anualmente las varillas, y pudiéndose guardar de un año para otro sin desperdicio. Las varillas son ó derechas ó ahorquilladas, las primeras sirven para atar los tallos, y con las segundas se sostienen los botones ántes de que abran sus flores, para que con su peso no se doblen ó rompan los tallos que las sostienen: se labran en punta por el lado mas grueso, y tienen tres ó cuatro pies de altura. Se clavarán con conocimiento para no herir la raiz de la planta, hincándolas á bastante profundidad á fin de

que queden bien sujetas, y sin riesgo de romperse. Algunos floristas económicos atan los tallos del clavel con juncos, cortezas correosas de los árboles, y otros equivalentes. A cada tallo se atan dos, tres ó mas ligaduras sueltas y holgadas, para que los aires no los rompan, lo que suele acontecer fácilmente por tener sus nudos sumamente quebradizos y vidriosos. Debe reprobarse la práctica de algunos floristas poco cuidadosos, que por despachar prontamente atan sin aliño á un mismo tutor todos los tallos de una maceta de clavel ó de clavellina; porque asi se hallan confundidos todos los tallos y flores de la planta; carecen de la ventilacion necesaria; no pueden prevalecer sus tiernos vástagos; se guarecen entre sus hojas y flores muchos insectos perjudiciales, que no es fácil destruir ó ahuyentar; cuesta mas trabajo la ejecucion de las maniobras del cultivo; y últimamente no presenta la planta aquel golpe de vista agradable que proporciona la hermosura de sus flores.

Destallar. Todo curioso debe procurar mas bien obtener un buen clavel en una planta, que mayor porcion de flores desmedradas y pequeñas. Se logra que una flor de clavel sea grande y espaciosa suprimiendo en la planta todos los tallos endebles, y laterales que nacen del sobaco de las hojas, que nunca producen sino flores pequeñas incompletas y de mal aspecto, y solamente sirven para desustanciarla sin aprovechamiento, dejando existentes únicamente los tallos centrales ó principales de mas empuje, y que mas prometen. En cada caña no debe quedar mas de una flor ó boton, los demás deben espinzarse con la uña, ó cortarse con tijeras, lo que es mas útil á la planta, á fin de que el boton final, ó que está colocado en lo alto del tallo principal, acreciente y aumente su volúmen. Unos conservan todos los vástagos que nacen del pie ó raiz de la planta, y otros dejan subir á flor solamente cuatro ó seis cañas espinzando todas las demas segun la fortaleza de la planta del clavel. Se debe hacer esta operacion con conocimiento para no suprimir mas tallos de los que necesita la planta; porque si no, resulta que casi todos los vástagos pequeños, que sirven para acodar y esquejar, reciben

mayor porcion de sávia, se tallecen y suben á flor, produciendo sus flores mas pequeñas y tardías, y quedando muy pocos acodos y esquejes para su propagacion.

En cuanto á las clavellinas deben dejarse mayor número de tallos y flores, pues de lo contrario acude el jugo y sustancia al boton, y resulta reventarse muchas veces el cáliz por sola esta causa. Es cierto que se aumenta el grueso de la flor, pero tambien pierde la gracia que acompaña á una buena clavellina completa de cáliz entero. Tambien se debe dejar mayor número de tallos y de flores en las plantas que se destinan para la recoleccion de sus semillas, prefiriendo siempre para este fin las flores mas regulares y en estado de poder granar mejor sus semillas, á las flores mas crecidas y dobles. Los claveles no importa que revienten el cáliz, en vista de ser necesario ayudarlos para que se hagan bien y admitan la golilla, y lo que debe desearse es que ensanchen cuanto mas ser pueda. Debe cuidarse de que los tallos de las clavellinas alarguen suficientemente; para lo cual es útil espinzar la mayor parte de los botones laterales, dejando en cada tallo dos, tres, cuatro ó mas flores.

Ayudar la flor. De dos modos se hace esta operacion, impidiendo por el primero que se revienten los cálices de las clavellinas y serretas, y al contrario por el segundo abriéndolos enteramente hasta su base en los claveles al tiempo de desplegarse sus flores. A fin de que los cálices de las clavellinas y serretas mas sobresalientes no se revienten, suelen algunos floristas liarlos con hilo de estambre, cintas estrechas, giras de pergamino, junco, corteza de mimbre ó cosa semejante: los atan por la parte mas gruesa, y pegan las estremidades de la ligadura con agua que tenga en disolucion goma arábiga, y el hilo se sujeta con un nudo bastante apretado para conseguir el fin que se desea. Con esto se alarga el cáliz, y se disminuye la parte mas ancha, y aunque no todas las veces se logra remediar que se revienten los cálices, surte generalmente buen efecto. La flor se ayuda rasgando los dientes de los cálices liados hasta la misma ligadura, cuya operacion se practica con mucho conoci-

miento abriéndolos con la punta de un cortaplumas, alfiler, tijeras ó con los dedos; pero en este último caso no es fácil operar con el tino necesario. Las castas de clavellina de cálices largos y anchos se revientan mas dificilmente que las que los tiene muy tripudos, chatos, casi redondos y llenos de desigualdades. Las flores de las castas primeras producen menor cantidad de pétalos, pero tambien se estienden con uniformidad, y son mas anchos; las últimas producen á la verdad multitud de pétalos, pero son pequeños, amontonados sin órden, y sujetos á confundirse al paso que se verifica el desarrollo de la flor, sin que adquieran la simetría que tanto hermosea, y en que se funda el mérito de una clavellina. Hay algunos floristas extrangeros mas cuidadosos, que en vez de atar los cálices de las flores de las clavellinas y serretas para que no se revienten, los sujetan con cañutos de caña pequeños en los que introducen el boton, por manera que se halle apretado y no pueda reventarse. Practican en las cañas una rajadura para que sea fácil arreglar el cañuto y que abrace perfectamente el cáliz. Luego que se corta la flor se quita el cañuto de caña, y en su lugar sustituyen otro de hoja de lata, de estaño ó de plata, y asi queda extendida la flor con mas gracia y sin golilla.

Al paso que procura el florista impedir en las clavellinas que se revienten los cálices, por el contrario en los claveles anda solícito para no malograr la ocasion de abrirlos hasta su base al tiempo de comenzar á desplegarse la flor, á fin de ayudar el desarrollo de los pétalos. Muchos ejecutan esta operacion con los dedos; pero es mucho mas útil hacerla con navaja, tijeras ó alfiler. Con tijeras se cortarán las puntas ó extremidades de los dientes del cáliz, con cuyo auxilio romperá la flor y se abrirá con igualdad. Los botones de las flores de los claveles son regularmente casi redondos, gruesos, mas anchos en su base que á su extremidad, y si no se ayudan al tiempo de desplegarse la flor, no pueden contener el número de pétalos que progresivamente se van ensanchando, y no pudiendo abrirse el cáliz por su ápice, se revienta

por un lado y salen la mayor parte de los pétalos por la rajadura, quedando colgantes de sus uñas delgadas y endebles, y se desgracia la flor.

En las castas, que encierran y contienen mas de un cáliz, luego que los pétalos del primero se hayan extendido, y aparezca el segundo, se cortarán sus puntas con tijeras, y despues se romperán del mismo modo que el primero. Así se irá haciendo la flor progresivamente y llegará al punto de prefeccion deseado.

Engolillar. Se disimula con la golilla el mal aspecto que aparentan las flores de los claveles, cuando presentan en la planta sus pétalos caidos sin órden por tener abiertas hasta su base las divisiones del cáliz. Algunos curiosos, que quieren sacar el mayor partido posible de sus flores, y tienen gusto de verlas extendidas en la planta, las engolillan antes de cortarlas para prolongar su duracion. Se colocan estas golillas y se cortan de dos maneras. Por la primera, habiéndolas proporcionado al tamaño y diámetro de la flor, se cortan en círculo, sacando una circunferencia perfecta, y en el centro se deja un agujero ó círculo de medio dedo de diámetro ó poco mas con una cortadura en línea curva desde el agujero central hasta su periferia, para poder introducir por ella la golilla entre el cáliz y la corola. Otras veces se hace la golilla de dos piezas con dos naipes ó cartulinas, y cada una tiene un semicírculo con sus entradas y salidas correspondientes, para que puedan asegurarse recíprocamente sin riesgo de caerse. En los dos naipes ya cortados en semicírculo y proporcionados al tamaño de la flor, se hace un agujero central, que tiene que contener las uñas de los pétalos, y colocarse entre el cáliz y la corola; de modo que en cada uno quede formado un medio círculo, y que unidas las dos mitades formen en el medio de su diámetro un agujero de la circunferencia de cerca de un dedo ó algo menos, con proporcion al volúmen de las uñas de los pétalos. Se cortan por su base ó línea mas larga estas dos cartulinas ó naipes con igualdad á la mitad de la altura del semicírculo ó agujero central, comenzando desde él por ámbos lados, y siguiendo el corte paralelo á su

base como cosa de medio dedo, y al remate de este corte se hace otro de arriba abajo á escuadra ó perpendicular al primero hasta la mitad del espacio que queda hasta la base. Estos cuarteroncitos ó cortes, que se hacen en las cartulinas ó naipes, se encajan unos en otros, y sirven para asegurar las golillas, despues de colocadas en las flores, que se dejan sin cortar en las plantas. Muchos suelen pegar con lacre estas golillas para que permanezcan mas sujetas á las flores. Despues de puestas las golillas se arreglan los pétalos con simetría y sin confusion, extendiéndolos con la mano, ó con una aguja pequeña de madera, vistiendo los huecos y vacíos de la flor, y casando los colores con el mayor órden y armonía posible.

En los Reales jardines se hacen las golillas de papel gordo de marca, y hay instrumentos de hierro á propósito para este fin. Sobre un tajo ó madero fuerte llano se extienden dos ó tres pliegos de marca con arreglo á lo cortante del sello, y á la fuerza del operario que se destine para esta maniobra. Se coloca el modelo ó sello sobre el papel, y con un mazo se descarga un fuerte golpe sobre él, con lo cual parte el papel, y divide las golillas. El sello se reduce á un círculo llano de hierro, que tiene la orilla ó circunferencia exterior un reborde saliente y cortante de un cuarto de dedo, y en su centro otro menor círculo igualmente saliente y cortante para formar el ojo ó círculo central de la golilla. Estos rebordes salientes se hallan perpendiculares sobre la superficie plana inferior del sello, adelgazándose á su remate para que puedan con facilidad cortar, y tengan filo. Los hay de distintas dimensiones desde tres dedos de diámetro á seis, y con picos recortados en su circunferencia ó enteros. Tienen un agarradero ó mango cilíndrico de medio pie de largo y grueso de dos dedos ó dos y medio, y sobre su cima se descarga el golpe del mazo. A falta de sello se cortarán con tijera las golillas, á pesar del mucho tiempo que exige esta maniobra cuando hay que engolillar una considerable porcion de claveles. Las golillas deben ser mas chicas que el ámbito de la flor, pues es necesario que no se perciba lo blanco del papel, y que los pétalos las cubran enteramente, y so-

bresalgan bastante redoblando sus puntas sobre ellas. Se arreglan los pétalos de las flores con simetría, segun ya queda dicho, y se arrancan con espinzas ó tenacillas los pétales que han degenerado y mudado el color primitivo propio de la flor.

Las clavellinas reventadas se engolillan con cartulinas cortadas en trapecio. Serán los trapecios poco mas largos que el cáliz, y por uno de los picos mas largos se introducirá la cartulina dentro del cáliz por la rajadura, de manera que por aquella parte abrace los pétalos, y los tenga recogidos. Si estas cartulinas se dan de color verde disimularán mas bien la falta de la clavellina.

Colocacion de los tiestos en anfiteatros. Los extrangeros disponen anfiteatros con gradas con su exposicion al norte para la colocacion de los tiestos de clavel durante su florescencia. Como tienen que sostener el peso tan considerable de los tiestos, se asegurarán las gradas con fuertes pies derechos que puedan resistir y aguantar: y debajo de cada pie derecho se colocan unos tiestos con agua para impedir la subida de los tajamocos, caracoles, y demas insectos que causan daños en los claveles. Disponen toldos para preservar las flores del sol y de las lluvias que pronto las marchitan y echan á perder, y las proporcionan la sombra durante el calor del dia, dejando el anfiteatro libre de noche para beneficio de la ventilacion y desahogo de las plantas. Todas las flores, que se presentan en los anfiteatros, se engolillan en la planta para que tengan mejor vista. Se van arreglando los tiestos por filas en las gradas cuidando de que no se ofusquen unos á otros y se quiten el lucimiento. Entre el hueco ó vacio que formen los tiestos de la primera línea se siguen colocando los de la segunda; los de la tercera observarán el mismo órden que los de la primera, y asi alternativamente. De este modo adornarán todas las flores sin confusion, mayormente si se casan los colores con armonía, interpolando las de color claro con las que le tienen subido y oscuro. Se dejarán de tramo en tramo algunos huecos para el paso y para poder cómodamente regar las plantas, y

ejecutar las demas operaciones del cultivo. El cuidado mayor que exigen estas plantas en los anfiteatros, es proporcionarlas con los toldos la sombra necesaria, á fin de que no se asolanen las flores y pierdan su brillo, sin dejar perder ocasion favorable para ventilar los anfiteatros, y que gocen las plantas del beneficio del aire esterior.

Cuidados durante la florescencia del clavel. Se tendrán los tiestos en sitios desahogados y despoblados de árboles, que gocen de aires puros al tiempo de mostrar su flor los claveles. Se tiene experiencia de ser estos mas anchos y brillantes en las campiñas y lugares despoblados, que en los jardinitos reducidos, faltos de ventilacion, y en los que se hallan inmediatos ó comprendidos dentro de ciudades populosas. Las plantas son asimismo mas robustas en aquellos, al paso que en estos exigen mayores cuidados, y mas contínua asistencia por causa del aire infecto, detenido, y muy cargado que en ellos se percibe. El calor y la impresion del sol es oportuna para las plantas de clavel antes del desarrollo de la flor, mas luego que se han desenvuelto, las perjudica y las hace asolanar prontamente sino corren con libertad los aires.

Los dos enemigos que destruyen el brillo y hermosura del clavel son los soles picantes en las castas tardías, y las lluvias intempestivas que se esperimentan durante su florescencia. Se remedia que se asolanen las flores del clavel con la fuerza del sol poniéndose tostados los pétalos sin dar lugar á que se hagan bien, resguardándolas con parasolillos pequeños de carton, madera ú hoja de lata dados de verde. Las lluvias deshojan y echan á perder las flores, mayormente si en seguida sobrevienen soles fuertes y picantes. Estos parasolillos los usan principalmente los floristas extrangeros, y tienen un pie de diámentro por lo comun. Las flores mas sobresalientes y que mas prometen son las que únicamente merecen este cuidado; pues es impracticable hacerlo con todas las plantas, y mucho menos donde hay un número muy considerable, como en los jardines Reales en que se cultivan mas de 140 tiestos de clavel. En el centro del parasolillo hay horadado un agujero, el cual se prolonga en figura de tubo

ó cañoncito dos dedos fuera del parasolillo. En estos cañoncitos se introduce el tutor ó varilla, sujetando el parasolillo con una tachuela ó alfiler gordo que se clava al tutor. Para esto se abren desde luego en el cañoncito dos, tres ó cuatro agujeritos suficientes para admitir la tachuela ó alfiler gordo. Igualmente se aseguran á las varillas por medio de dos cuerdecitas prendidas en la parte superior del cañoncito, las que se atan al tutor que sostiene el vástago ó caña segun se tenga por oportuno. Mucho menos engorroso es disponer las sombras ó toldos, para proporcionar el resguardo necesario á las flores del clavel. En cuanto á la disposicion de estos toldos cada cual consultará sus facultades; pero con tal que se hallen resguardadas las flores del excesivo sol, y que tengan mucha ventilacion, cualquiera método es útil. Tienen los toldos la ventaja de que por parte de noche pueden quitarse para el beneficio de la ventilacion, bien es que siempre ha de procurarse que estén bastante altos para que corran los aires libremente por debajo. Mientras permanezcan las plantas en flor se regarán frecuentemente, pero con moderacion.

Recoleccion de simiente. Sin embargo de que se recoge solamente la simiente de las clavellinas, hay algunas castas de clavel que la producen, en cuyo caso no debe desaprovecharse. Siempre que los estambres y pistilos de la flor no se conviertan en pétalos, son aptos los claveles para granar. Los que están dotados de gérmen y pistilo, aun cuando carezcan de estambres, pueden fecundarse artificialmente sacudiendo sobre el estigma el polvo fecundante de estambres fecundos de clavellinas dobles. Hay igualmente muchas castas de clavel destituidas de los órganos necesarios para la maduracion de simiente, cuales son todas las que no tienen gérmen, y las que *pululan*: esto es, contienen dentro del cáliz esterior otro ú otros dos mas pequeños. Nunca cuaja la simiente en los claveles que la producen con la facilidad y abundancia que en las clavellinas; pero proporciona generalmente especies nuevas de mérito superior. Las especies de clavel que tienen largo el cáliz, que se hacen

bien, se visten medianamente de pétalos anchos, dilatados y sin aserraduras, y que tienen su gérmen perfecto, son las que deben destinarse para la recoleccion de simiente; no por otro motivo sino por ser mas aptos para granar. Exigen los claveles mas cuidados que las clavellinas para coadyuvar á la maduracion de las simientes. Deben reservarse las flores de la humedad, y remediar en cuanto ser pueda que se abran los cálices y revienten por todas partes, defraudando al gérmen de la defensa natural que estos le proporcionan. Se registrarán frecuentemente para obviar los daños de los tajamocos, arañuela y demás enemigos que acometen á las simientes en leche. Asimismo es útil sacar fuera del cáliz los pétalos de la flor que se han marchitado, por cuanto conservan la humedad, enmoheciendo muchas veces las simientes que se pierden por sola esta causa. Esta operacion se ejecuta con mucha solicitud por medio de espinzas ó tenacillas pequeñas. Los cálices deben liarse, para evitar que se revienten, con las mismas precauciones que quedan apuntadas al tratar del método de *Ayudar la flor.* Luego que la flor se ha desenvuelto, se cortan los dientes del cáliz hasta su mitad, y en lo que resta del medio cáliz se abre una cisura longitudinal de abajo á arriba, á fin de que no se detenga la humedad que pueda fijarse dentro de él; operacion que conviene practicar con conocimiento para no herir á el gérmen. A pesar de los indicados cuidados, y de los que siguen, que en comun convienen á claveles y clavellinas, no siempre puede lograrse simiente útil, y en caso de que cuaje, grana en muy corta cantidad.

Las especies mas perfectas de clavellina, de colores mas hermosos y sobresalientes, y las abigarradas con mas igualdad, son las que deben destinarse principalmente para la recoleccion de simiente. No deben acodarse las plantas destinadas para la recoleccion de sus semillas, porque esto las debilita por repartirse la savia entre los acodos y las cajillas de simiente, y ambas partes quedan desmedradas por falta de alimento. En los cuadros se arrancarán los pies de flores sencillas, semidobles, y demás de poco mérito para

que no se interpolen con las plantas escogidas y perfectas. Siempre que se cultive cada casta con separacion de las demás propagará la grana su calidad y color, aun cuando se advierta alguna variacion en lo subido ó bajo de este. No sucede asi cuando todas las castas se cultivan interpoladas unas con otras, que se vician y participan de las calidades de las mas inmediatas, verificándose estas mudanzas muchas veces por causa de la mezcla de los polvos de las anteras. En los cuadros se consigue mayor cantidad de simiente que en los tiestos en los que no grana tan perfectamente. Los pies nacidos de simiente producen mas grana que los habidos por acodo y esqueje, debiéndose notar como cosa muy particular, que las castas antiguas, que se han multiplicado sin interrupcion por acodo ó esqueje por espacio de muchos años, se vuelven estériles aun cuando en los principios de logradas diesen abundante semilla. La simiente mas legítima se consigue de las flores principales de los tallos centrales, y es tanto mas apreciable cuanto es de mayor tamaño la flor. En unas especies es oportuno mondar las varas ó tallos para dejar en cada vástago tres ó cuatro flores, suprimiendo y destallando todas las restantes. Al contrario debe practicarse con aquellas castas que no puede impedirse que se revienten; pues luego que se hayan cortado las flores mas sobresalientes para ramilletes, se dejarán granar las mas tardías en los vástagos laterales mas endebles, y asi se alcanza semilla buena aunque en pequeña cantidad. Esto debe entenderse cuando el florista no ha practicado todas las operaciones que se llevan esplicadas para remediar que se revienten los cálices. Las simientes de las plantas de clavellinas amarillas y blancas proporcionan hijos ó plantas mas variadas y de colores estraños. Las encarnadas y de color de rosa suelen propagar casi esclusivamente aquel color primitivo y originario de la especie natural silvestre.

Luego que no reciba mas jugo de la planta y pardee la caja, se cortará del tallo; y sin embargo que generalmente se limpian y guardan las simientes despues de bien enjutas, negras y relucientes, es aun mas útil mantenerlas dentro de

la misma caja hasta que llegue el tiempo de las siembras. Se dejarán que maduren con toda perfeccion en la misma planta y no se cogerán sin tiempo ántes de que estén bien nutridas. Se precaverá que al tiempo de los riegos caiga el agua sobre las cajillas y vástagos. Es útil recoger separadas las simientes de cada casta, para saber lo que dan de sí las plantas de siembra, habiendo algunas especies cuya grana dá orígen á castas sobresalientes, y otras que producen pies de poco mérito. Para el logro de nuevas variedades es una circunstancia muy esencial llevar cuenta de lo que resulta por simiente de cada especie. Unas dan nacimiento á flores disciplinadas, otras á fajadas: en unas salen reventonas las flores, en otras es considerable el número de las sencillas respecto de las dobles. Todo esto observado por el florista le abrirá camino para trabajar con mas conocimiento y fruto. Asimismo no dejará el jardinero de repetir contínuos experimentos para obtener castas hibridas ó mestizas, fecundando los pistilos de claveles y de clavellinas con estambres de otras plantas sus análogas y allegadas como son todas las del género *dianthus* de Lineo. Asi pretenden haber conseguido los ingleses algunas especies de verdadero mérito y hermosura.

Abrigos. Se observa en estas plantas, que sin embargo de haberse conseguido todas sus variedades por una misma especie, resisten las clavellinas y serretas perfectamente al raso los rigores y frios de nuestros inviernos, al paso de que los claveles son muy delicados, y es preciso resguardarlos en reservatorios y abrigos para poderlos conservar. Se deben recoger juntamente con los claveles las plantas de clavellinas, reventones y serretas, que están plantadas en macetas, pues no pueden resistir igualmente que las que están plantadas en las eras al raso, por cuanto las macetas se hallan circundadas por el ambiente frio, se congela facilmente con los fuertes hielos toda la tierra que contienen, penetra el daño hasta la raiz, y peligran las plantas.

Para evitar los daños del hielo se arreglan los tiestos por filas debajo de portales de jardin, por manera que que-

den resguardados de sus daños. Deben colocarse en sitios ventilados, y que tengan su esposicion al mediodia. De noche se taparán si el frio fuese intenso, y en dias crudos se resguardarán igualmente; pero siempre que la estacion sea favorable se alzarán las cubiertas para beneficio de la ventilacion. Al paso que se va acercando el tiempo de sacar las plantas de los abrigos, que en estos jardines suele ser regularmente á mediados de abril, se irán acostumbrando poco á poco al aire esterior, dejando alzados los setos de los portales todas las noches templadas y suaves, y en las que no haya recelo de hielos ni escarchas tardías. Si casualmente, de resultas de las intemperies, no pudiesen destaparse los portales enteramente por espacio de muchos dias seguidos, se alzarán en parte por el lado contrario de donde viene el aire, pues la mucha continuacion en los encierros es causa de que se pongan los claveles descoloridos y ahilados. Deben limpiarse las plantas de todas las hojas secas y dañadas, y se separarán de la inmediacion de las sanas todas las que se desmejoren y estén enfermizas. Se darán labores que ahuequen la superficie de los tiestos cuando se note la mezcla con verdin y apelmazada. Asimismo si se esponjase la tierra de resultas del hielo, se tendrá particular esmero en apretarla con la mano, para que no queden las raices desnudas, y sin el correspondiente abrigo para su defensa de los frios. Omitiendo esta operacion corre peligro que se hielen las raices, y pueden perderse las plantas. Los riegos deben suministrarse con escasez; pues con la falta de ventilacion, que necesariamente tienen que padecer en los portales, se acedan y se origina el cáncer con la sobrada humedad. Solamente se darán rociadas suaves cuando se hallen los claveles sedientos para que agradezcan este beneficio. Durante las heladas mas fuertes no se regará á menos de una necesidad muy precisa; porque si llegase á congelarse la tierra, que circunda á las raices, estando muy cargada de agua, se perderia la planta sin recurso. Las nieves y agua de nieve derretida, si caen sobre el cogollo ó corazon de las plantas, causan el cáncer, lo cual se evitará con el mayor cui-

dado. Próximo al espaldar por el lado del norte suelen reforzarse los portales con estiércol vivo ó caliente en lo mas riguroso del invierno; mas siempre que pueda pasarse sin este arbitrio, se escusará, por cuanto los vapores de los refuerzos, si penetran en el portal, causan daño al clavel.

En los reservatorios, aposentos abrigados y estufas suelen preservar algunos curiosos y floristas los tiestos de clavel mas escogidos. Ha de tenerse en memoria que el calor artificial que prestan los hornos en las estufas, es contrario á la conservacion y vegetacion vigorosa del clavel; y asi se ven menos robustas y mas enfermizas las plantas en estas que en los portales de jardin. A pesar de lo espuesto podrá sacarse muy buen partido en las estufas colocando los tiestos cercanos á las vidrieras y bastidores, y en los parages mas adecuados para el goce de la ventilacion y sol. Suelen introducirse en ocasiones algunas madres de clavel y clavellina del año anterior para que den su flor en tiempo de invierno, lo cual puede lograrse fácilmente con las castas tempranas, si se ayudan con un calor seguido y permanente de seis á diez grados del termómetro de Reaumur.

Hay floristas que disponen zanjas de uno á dos pies de hondo en las que arreglan las filas de los tiestos, y asi tienen mas ventilacion debajo de los portales. Otros entierran hasta el borde los tiestos en las zanjas, y asi se hallan resguardadas las plantas con mayor facilidad. Cada uno consultará en esto sus conveniencias, practicando las diligencias que contemple suficientes para defensa del hielo.

Enfermedades. Son varias las enfermedades que padecen las plantas de clavel y clavellina; pero las mas contrarias y perjudiciales son: el *cáncer*, el *sarro* ó *cagadas de mosca* (como dicen los floristas) la *acedia*, el *derretirse* los tallos, y el *acentellarse* las plantas. El *cáncer* proviene de la sobrada humedad, y de la falta de ventilacion que experimentan las plantas en los abrigos: consiste en manchas lividas y amoratadas que se manifiestan en las hojas y tallos, y es mal contagioso que se comunica á las demas plantas; por lo cual se quitarán las enfermas de la proximidad de las sanas; y se

remedia cortando hasta lo sano toda la parte dañada. El *sarro* lo causan las nieblas, las escarchas tempranas y las lluvias frias, y consiste en manchas pequeñas negruzcas ó pardas que se advierten sobre las hojas, á manera de porquería de moscas. Es mal que se propaga de unas plantas á otras, por cuya razon se separarán las dañadas de las que aun se mantengan saludables. Para atajar este mal se cortarán en su principio las partes inficionadas hasta las que se conservan fértiles. Igualmente conviene limpiarlas con un cepillo algun tanto humedecido en agua del tiempo. Los abrigos y resguardos artificiales son asimismo remedio para que no se propague la enfermedad del sarro. La demasiada humedad, la mucha sombra, los parages muy húmedos, y las malas aguas para los riegos ocasionan la *acedia* en las plantas, y se conoce esta enfermedad cuando se ponen descoloridos, amarillentos y enfermizos los tallos y hojas de los claveles. Este mal suele verificarse cuando se ciegan los agujeros del tiesto, y no dejan salida libre á las aguas de los riegos. Siempre que se vea brotar agua en los tiestos por arriba se disminuirán los riegos para precaver este mal, y se abrirán los agujeros del tiesto que se hallen lodados para facilitar su pronto desagüe. Los tiestos que no tienen mas de un agujero central en el fondo, están mas sujetos á este inconveniente, y en particular si se colocan sobre tablones; pues con la humedad se hincha la madera, y se introduce dentro del agujero que queda tapado sin poder dar salida á las aguas. Luego que se adviertan algunas plantas acedas, se alzarán los tiestos, se destaparán los agujeros, y se mudarán de maceta y de mezcla en caso de que la tierra permaneciese hecha cieno, ó fuere muy fuerte y compacta. Se remedia este mal casi incurable exponiendo las plantas al sol dos horas por la mañana todos los dias, no regándolas y defendiéndolas de las lluvias hasta tanto que la mayor parte de la humedad se haya disipado, y que las plantas vuelvan á adquirir un color mas saludable. La enfermedad de *derretirse los tallos* es parecida al *cáncer* en sus efectos, y se verifica cuando se convierten las hojas y tallos del clavel en una sustancia blanda causada por la podredum-

bre. El único remedio es el cortar por lo sano y vivo toda la parte dañada, y regularmente perece la planta. El *acentellarse* ó el *blanco* de los claveles procede de los bochornos, falta de ventilacion, y extremado calor. Es mas sensible este mal si se hallan colocados los tiestos al abrigo de una espaldera situada á poniente ó mediodia. Se inficionan las plantas con manchas blancas y blandas, y es mal contagioso. Se experimentan particularmente los estragos de este mal tan contrario al aumento de los claveles, si despues de aires estancados, y calma de mucha duracion, acontecen tempestades, pedriscos y aguaceros de verano impregnados de los miasmas pútridos de la atmósfera. Todo clavel herido por la piedra se acentella y perece, debiéndose en muchas ocasiones á esta causa la pérdida de muchas claveleras ó colecciones de claveles escojidas, segun me ha sucedido varias veces en los Reales jardines. Todos los remedios que se quieran aplicar para curar una planta de clavel ó clavellina inficionada por este mal, son enteramente inútiles. El único secreto es preservar las plantas de todas las causas de esta enfermedad, teniendo igualmente mucho cuidado en quitar todas las hojas y tallos secos, marchitos, enfermizos ó podridos que se adviertan en las plantas. Entran igualmente en el número de las enfermedades el *asolanarse*, y el *ahilarse* las plantas de clavel. La primera es causada por el excesivo calor, y la segunda por la falta de ventilacion y mucha sombra.

Enemigos. El *tajamocos* ó *cortapicos* (*forficula auricularia.* Lin.) es perjudicialísimo enemigo del clavel, corta los tallos, hojas, pétalos y gérmen de la flor. Es insecto alado, aunque hace poco uso de sus alas. En notando sus estragos le debe buscar sin descuido el jardinero para evitar mayores daños; pues es tal el ansia de estos insectos por los claveles, que pide la atencion mas continua de la parte del florista para destruirlos, y si llegan á apoderarse de una clavelera, ocasiona destrozos irreparables en muy pocos dias. Dichos insectos huyen de la luz del dia, hacen sus daños regularmente de noche, y se esconden al amanecer en

los parages frescos y sombríos debajo de las hojas, entre las cortezas de los árboles, debajo de las piedras, y en las rendijas de las paredes. Se destruyen colocando cañutos de caña, cucuruchos de papel, trapos mojados, ó yerbas y hojas húmedas en la inmediacion de los tiestos, en los que se advierten sus daños. Allí se guarecen y recogen á la venida del dia, y se matan con facilidad. Los *pulgones negros y verdes* inficionan las extremidades tiernas del clavel, y en particular se guarecen en la parte baja del cáliz y en la haz inferior de las hojas nuevas, que roen y lastiman con mucho perjuicio. Se multiplican con notable rapidez y aumento; por lo que deben destruirse al paso que se manifiestan en las plantas. Para su destruccion se despachurran entre los dedos, se lavan con una brocha ó pluma suave remojada en infusion de tabaco; ó bien cuando aun conserva la planta el rocío, se esparramarán polvos de tabaco con los que morirán ó se ahuyentarán. Las *orugas pardas y verdes* roen y devoran los tallos y hojas y causan grandes destrozos. Dejan emporcadas las plantas con unas salivazas de notable acritud que corroen los tallos y hojas á no limpiarse prontamente. En esto se conoce haber oruga en la planta aun cuando no se perciba á la vista. Dentro de estas salivazas se encontrarán guarecidas, ó debajo del reborde de los tiestos donde se acogen de dia, para volver á salir de noche á sus correrías. Los ratones y ratas sacan pasto sabroso del clavel, principalmente en tiempo de invierno, y para obviar sus perjuicios se colocarán algunas trampas para minorar su número. Los alacranes de jardin cortan las raíces si llegan á introducirse en los tiestos. Se buscarán ántes de que cundan sus daños y destrozos. No son menos perjudiciales los gorriones, mirlos y conejos, que se comen los cogollos tiernos de los claveles y saclavellinas. Las hormigas se aprovechan del derrame de la savia causada por los dientes de los demas insectos; pero jamas acuden á una planta sana, roen las flores, horadan los cálices, el gérmen, y se comen las simientes en leche. Sucede muchas veces que se establecen en la tierra de la maceta y la desmigajan prontamente, hasta dejar las raices desnudas,

El único remedio es mudar al instante la planta de maceta y de sitio, remojarla bien en algun pilon ó estanque lleno de agua, y mudarla de tierra. Los caracoles y babosas, ademas de emporcar con sus babas las plantas, roen los vástagos que les proporcionan alimento para su nutricion. Y por último algunas especies de araña forman sus telas y nidos en las plantas redoblando y encogiendo sus hojas con bastante perjuicio.

Preocupaciones ó errores vulgares.

Todo lo respectivo á sembrar, plantar y practicar las demas operaciones del cultivo, con arreglo á las fases de la luna, entran en la clase de preocupaciones fundadas solamente en la imaginacion de las gentes. El mismo crédito debe darse acerca de introducir granos de cebada en las cisuras de los acodos, y esquejes para promover su radicacion pronta. Estos granos de cebada en caso de nacer perjudican en vez de servir de provecho á las plantas. Todos cuantos secretos se ponderan para mudar el color de los claveles, sustituyendo otros en su lugar al arbitrio del florista, no merecen sino el desprecio del cultivador, como tambien en cuanto á comunicar á la flor olores al antojo del jardinero. Por esto nunca se pondrá en ejecucion el introducir clavos de especia, ú otras substancias olorosas dentro de las cisuras de los acodos y esquejes, ni menos se gastará inútilmente el tiempo en regar con aguas tinturadas de colores diversos para aumentar la viveza, y variar el color originario de las flores.

Nunca he practicado la multiplicacion de claveles por enjerto; pero estoy persuadido de que debe colocarse en la clase de errores vulgares. Lo que ciertamente es un error de marca, es el pretender que puedan servir las achicorias y retamas de patron para enjerir el clavel, y que en el primer caso salgan azules las flores, y de color de yema en la retama. Casi en el mismo grado de errores vulgares deben colocarse las mezclas y preparaciones que recomiendan algunos autores para regar con aguas impregnadas de estiércoles fuertes, pues estas en lugar de aprovechar causan el cáncer á las plantas de clavel.

CLAVEL CORONADO.

(*Dianthus plumarius.* Lin.)

Esta planta, conocida en los jardines con los nombres de *clavel coronado* y de *clavellina de pluma*, se cria espontáneamente en varias partes de España. De su raiz perene y fibrosa nace un gran número de tallos algo tenidos en su base y ramosos, que crecen á la altura de medio pie ó algo mas, y están vestidos de muchas hojas opuestas, de color garzo, muy angostas, puntiagudas, y mas pequeñas que las radicales. Cada tallo se termina en una sola flor ó clavellina encarnada compuesta de un cáliz tuboloso partido en cinco dientes, y guarnecido en su base de cuatro escamas muy pequeñas casi aovadas, muy obtusas, y mochas; y de una corola de cinco pétalos estendidos y rasgados en numerosas hendiduras desiguales, que imitan las barbas de una pluma; las uñas de los pétalos son blanquecinas, y tan largas como el cáliz. Contiene diez estambres y un gérmen con dos estilos y dos estigmas revueltos. Las repetidas siembras de esta planta han producido algunas variedades que se distinguen en el mayor tamaño y en el color mas vivo de sus flores, y se cultivan con esmero en los jardines. Las variedades mas principales, ademas de las sencillas, semidobles y dobles, son las encarnadas, color de fuego, color de rosa, moradas, blancas, y blancas con una orla ó círculo encarnado mas ó menos subido cerca del borde del pétalo, ó con un punto ó mancha encarnada señalada en la base del limbo ó parte exterior del pétalo. Florece esta planta en los jardines desde mayo hasta últimos de julio. Esta especie de clavel tiene mucha afinidad con el *dianthus superbus*, que es igualmente una planta muy hermosa y muy apreciada por la fragancia de sus flores; se cultiva con mucha abundancia en los jardines extrangeros del mismo modo que el clavel coronado.

Siembras. Se logran las simientes de las castas sencillas y semidobles, por las que se propaga la planta: y sus

siembras se verifican en los mismos tiempos y con las mismas advertencias que las clavellinas.

Picar. Se pican las plantas de los semilleros luego que han producido seis hojitas. La distancia de golpe á golpe será de medio pie escaso en eras sombrías de tierra ligera y bien labrada. Los mismos cuidados que exigen las clavellinas para esta maniobra, son convenientes para el clavel coronado. Igualmente se pican las plantas obtenidas por esqueje luego que tienen como tres dedos de altura, y conviene despuntarlas, á fin de que ahijen con mas abundancia, y se extiendan mas. Se clavan en las eras al raso en parages sombríos, de buena tierra y poco beneficiados.

Esquejar. A pesar de que por simiente se multiplican las especies sencillas y semidobles con notable aumento y facilidad, las dobles con todo solamente se propagan por medio del esqueje. El tiempo de practicar con acierto esta operacion es á últimos de marzo y en todo abril. Se esqueja al raso en eras de tierra suave, en tiestos y en cajones portátiles del mismo modo que se ha explicado en el capítulo del clavel. Los cogollos se cortarán de las plantas madres de uno ó dos años: tambien pueden aprovecharse los retoños que nacen de las plantas de un año; á pesar de que estas últimas se estropean algun tanto, y reciben daño en su incremento. Los cogollos deberán ser tiernos, pero hechos: los que aun son demasiadamente pequeños y están en leche no prenden bien, y se pudren sin llegar á tomar raices. No por esto se ha de caer en el otro extremo, aun mas perjudical, escogiendo retoños ó cogollos duros y reviejos, de los cuales no prenderá ninguno, á no ser por algun raro acontecimiento. Menos malo es ponerlos muy tiernos que envejecidos; pues de los primeros suelen lograrse algunos, y de los segundos se malogran todos. Deberán desgajarse con la mano, de manera que saquen algunas rajitas del tallo, con lo cual prenderán mejor.

Fallan muy pocos cogollos ó esquejes siempre que logran una situacion sombría y ventajosa. Los tiestos y cajones se colocarán en los parages mas á propósito defendidos del sol

naturalmente; pues se tiene experimentado que los esquejes que se defienden artificialmente por medio de portales de jardin, medran muy poco, y en caso de que no se pierdan se crian endebles y enfermizos, y nunca producen plantas saludables. Los mantillos que se destinen para clavar los esquejes deberán estar muy consumidos, prefiriendo los de hojas de árboles de dos años, ó los que hayan servido en los criaderos ó semilleros de otras producciones. Los esquejes, que se ponen en mantillos recientes, generalmente se pierden con la fortaleza del estiércol.

En todas las demas operaciones pertenecientes al método de clavar, apretar, regar y labrar los esquejes del clavel coronado se consultará el artículo *esquejar* del capítulo de la clavellina.

Acodar. Prende muy bien y se propaga con facilidad el clavel coronado por medio del acodo: esta maniobra del cultivo se ejecuta por mayo, junio y julio del mismo modo, que ya queda explicado en el cultivo del clavel y de la clavellina; pero con la sola diferencia de que á esta especie no se le hace incision ó cisura.

Plantío. Al tiempo de ejecutar el plantío en los cuadros se deberán sacar las plantas de los semilleros y criaderos con buen césped luego que se les dé algun riego ó despues de lluvias estacionales; pero de manera que no esté hecha barro la tierra, ni tampoco muy seca, para que no se desmorone, y deje las raices desnudas con perjuicio de las plantas; bien que deben conservar bastante humedad, para mantener la tierra con firmeza, al rededor de las raices, y reservarlas de todo daño. Se plantan los claveles coronados en los jardines de Aranjuez por octubre y noviembre en eras llanas, ó en canteros alomados, dejando un pie ó pie y medio de distancia de un golpe á otro: y aunque á primera vista parezca excesiva esta distancia, no lo es, si consideramos que estas plantas se extienden y ensanchan de tal modo, que al segundo año de plantadas, suele ocupar cada golpe el espacio de un pie ó mas de diámetro. Prevalecen bien en los sitios sombríos y frescos, y exigen para su cultivo una tierra pastosa,

y beneficiada con mantillos de hoja. En las tierras ligeras prosperan medianamente; las penetra con facilidad el frio y excesivo calor, y nunca adquieren la lozanía que en los terrenos mas sustanciosos. En las tierras ligeras, es cierto, que se anticipa su florescencia, pero siempre se advierten las flores endebles y de mucho menor tamaño y duracion que en terrenos mas aparentes. Con estas plantas se forman asimismo orlas muy lindas en los cuadros; para cuyo efecto se plantan los golpes mas inmediatos.

Cultivo. Son necesarias las labores de primavera y otoño, para desarraigar las malas yerbas, ántes de que tomen fomento y dañen á los golpes del clavel coronado. Igualmente se suministrarán frecuentes riegos durante su florescencia y en tiempos de calor, por ser planta que requiere humedad y frescura. Los plantíos se renovarán cada tres años, pues aun cuando sigan dando flor por cuatro ó cinco algunas plantas lozanas, suelen con todo perderse las mas despues del año tercero de haberse ejecutado el plantío. Todas las marras que se adviertan al siguiente año del plantío, se repondrán, para no dejar vacíos y huecos desnudos en las eras ó cuadros, lo cual causa siempre fealdad.

Cultivo anticipado. Se introducirán los tiestos de esta planta en reservatorios y en portales de jardin para adelantar la flor, la que se anticipará con proporcion al abrigo que experimenten. Adornan estos tiestos si se hallan poblados como corresponde. No exijen mas cuidados, que el resguardo de los frios, y el suministrar á las plantas riegos escasos pero suficientes para mantener la vegetacion vigorosa. Se procurará no mojar las flores al tiempo de regar; pues se deshojan, y pierden su brillo y hermosura.

DEL CLAVEL CHINO.

(*Dianthus chinensis.* Lin.)

Es una planta pequeña anual, que se conserva algunas veces por dos años en los jardines, y produce sus tallos nudosos, delgados, lampiños, ramosos y de seis á ocho ó mas

dedos de altura: sus hojas estrechas, puntiagudas, sentadas, opuestas, trabadas, y de un verde claro: y sus flores solitarias, con las escamas del cáliz acanaladas, estendidas y tan largas como el tubo: los cinco pétalos están festonados en sus márgenes, y son regularmente encarnados, morados, blancos ó abigarrados de varios colores. Este clavel originario de la China se introdujo en los jardines de Francia el año de 1705. y en ellos se consiguió la variedad de flor doble por la primera vez el año de 1719.

Se cultivan en los jardines muchas hermosas variedades semidobles y dobles de esta planta; y aunque carecen sus flores de la fragancia, que tanto se aprecia en las del clavel y clavellina, sobresale con todo en ellas en mayor grado la brillantez, viveza y variedad de sus matices. Florece esta planta en los jardines desde julio hasta el otoño: se puede cultivar en macetas ó en los arriates, y conviene que los golpes estén bastante juntos para que hagan buen efecto. Se multiplica por sus semillas, que se sembrarán por abril del mismo modo que las clavellinas. Las variedades de flor doble se pueden propagar igualmente esquejándolas como las clavellinas: cuyo cultivo se puede consultar por convenir á esta planta.

He cultivado en el Real jardin Botánico de Madrid por espacio de muchos años una variedad de esta planta, que se me remitió de Inglaterra, y tan solo se diferencia en tener las hojas semejantes á las de la *minutisa*: sospecho de que esta sea una planta hibrida ó mestiza adquirida por la fecundacion del clavel chino con la minutisa. Es planta perene, que se reproduce por simientes, y se propaga tambien por esqueje y por acodo.

DE LA MINUTISA.

(*Dianthus barbatus.* Lin.)

Se confunden en los jardines de flores con el nombre de *minutisa* las variedades de dos especies de plantas, que, aun-

que muy afines, son enteramente diversas. El mayor número de las variedades cultivadas debe su orígen al (*dianthus barbatus.* Lin.) y algunas otras corresponden al (*dianthus carthusianorum.* Lin.) La primera produce la raiz perene, los tallos derechos, nudosos, ramosos, algo vellosos hácia su base, y lampiños en la parte superior, y crecen hasta pie y medio de altura: las hojas son travadas, lanceoladas, puntiagudas, de consistencia blanda y de un verde reluciente. Las flores forman una copa hermosa terminal, y son algo olorosas. Las escamas exteriores del cáliz son aovadas en su base, y se terminan por una cerda tan larga como el cáliz. Florece esta planta en los jardines por mayo, junio y julio, y sazona sus semillas por agosto y setiembre.

Las variedades jardineras adquiridas de la segunda especie (*dianthus carthusianorum.* Lin.) son muy semejantes á las primeras; pero se distinguen facilmente por tener sus hojas lineales con tres nervios longitudinales, y las escamas mas cortas que el cáliz. Ambas especies naturales habitan en Cataluña y otros parages de España. Por el cultivo se han mejorado estraordinariamente estas plantas, y difieren tanto de las silvestres, que muchas veces es muy dificil poderlas reconocer en los jardines.

Las variedades jardineras de minutisa se distinguen en *sencillas* y *dobles*; de estas las hay blancas, y de color de fuego ó carmesí. Las sencillas adornan por su estraordinaria diversidad de colores; las hay de flor blanca, encarnada, carmesí, color de rosa, color de carne, jaspeada ó disciplinada con dos ó mas colores. Los colores encendidos se aprecian mayormente en las de un solo color, y en las abigarradas se estiman las de fondo carmesí con orlas blancas, amarillas ú otro color claro que presente una contraposicion fuerte con el fondo. Hay tambien algunas variedades, cuyo principal mérito consiste en lo ancho ó estrecho de las hojas. La multiplicacion de las de flor doble se ejecuta por esquejes, y las sencillas se propagan facilmente por simiente.

Siembra. Las siembras de minutisa se practican á mediados de marzo y por abril y mayo; mas las plantas que

se adquieren por las siembras de marzo llevan conocida ventaja á las mas tardías. Los parages ventilados y con su esposicion al mediodia son los mas á propósito para formar los semilleros tempranos; y para los tardíos de mayo convienen los terrenos situados entre sol y sombra. Las eras pueden beneficiarse con estiércoles repodridos y consumidos, que se incorporarán por medio de las cavas al tiempo de preparar el terreno; mas generalmente suele escusarse esta maniobra, cuando no sobran los abonos. Luego que estén cavadas y arregladas las eras, se estiende un lecho superficial y ligero de mantillo consumido, y sobre este se verifica la siembra esparciendo la semilla con igualdad y clara: se ara suavemente con el almocafre á fin de que queden enterradas las simientes con una capa del grueso de un cantero de peso duro. Con el mantillo queda esponjada la tierra, y se logra que los riegos no formen costra sobre el terreno con detrimento de los tiernos brotes de las semillas. Mas ventajoso es para estos semilleros el esparramar á puño sobre la simiente la cubierta de mantillo cernido; asi brotarán con mas facilidad, y habrá menos peligro de que se forme costra sobre la superficie de las eras. Pueden asimismo practicarse unos surcos someros y hacer esta siembra á chorrillo; y para cubrir la simiente bastará borrar con la mano los surcos. No exijen los semilleros resguardo para abrigo de las intemperies y resisten al raso sin el menor riesgo.

Nacen estas plantas comunmente muy espesas, por cuya causa se aclararán los parages en que se vean amontonadas; los riegos se darán con frecuencia con regadera en los principios, y luego de pie. En esto, y en la limpieza de malas yerbas consiste todo el cultivo de los semilleros de minutisa. Suelen algunos dejar subsistir la planta en los semilleros hasta la época de los plantíos, de lo que resulta que se crien ahiladas y faltas de la fuerza y vigor que necesitan para formar plantas sanas y robustas. Se desaprovecha de este modo mucha porcion de planta, por necesitarse mayor número para cada manojo ó golpe, y por perderse otras muchas por falta de ventilacion: por lo que es

siempre mas útil el sacar las plantas de los semilleros y plantarlas en los criaderos hasta el tiempo del plantío.

Picar. Se entresacan las plantas de los semilleros para picar en nuevos criaderos, luego que han crecido á la altura de cuatro ó cinco dedos. Esta operacion puede practicarse por junio, julio y agosto; advirtiendo que en los criaderos de junio y principios de julio prende mucho mejor la planta picada, siempre que goce el terreno buen sol; al paso que en los mas tardíos es conveniente que estén situados entre sol y sombra, por cuanto con los excesivos calores peligran muchas. La planta criada al sol es siempre mas jugosa y corpulenta, y la criada á la sombra mas endeble. Se pican á distancia de tres cuartos de pie estando el terreno arreglado por eras y con humedad, á fin de que se una bien la tierra con la raiz. Se hacen los hoyos ó agujeros con un plantador delgado ó palito para la colocacion de la planta, se aprieta bien la raiz á fin de asegurarla perfectamente y debe quedar el cogollo ó corazon fuera de tierra. Tambien se plantan con la *paleta de jardin* en golpes de seis ú ocho plantitas á las expresadas distancias, y se dejan permanecer de asiento. Estos criaderos no exigen otros cuidados que la limpieza de malas yerbas y demas malezas, y una asistencia de riegos semanales, ó arreglados á la mayor ó menor sequedad de la estacion. La planta picada se cria jugosa, fértil, renegrida, y ademas del tallo principal ha producido al tiempo del plantío otros laterales que manifiestan su fertilidad. De esto resulta que si con doce plantas habia de formarse el manojo para cada golpe con la planta de semilleros, con la picada ó de criaderos bastan cinco ó seis.

Esquejar. En los jardines de Aranjuez, y en temperamentos igualmente cálidos, se agostan las plantas de minutisa luego que han dado flor, sin reverdecer ni prolongar mas su vida; pero en tierras mas frescas duran dos y aun tres años. En aquellos paises se multiplican las especies de flor doble cortando los cogollos para esquejar; mas en nuestro temple no es tan fácil, á causa de que cuando manifiesta una planta sus flores dobles, ya se hallan endurecidos los mas tallos, ó

inservibles para la maniobra de esquejar. Sin embargo pueden aprovecharse en esta operacion todos los cogollos tiernos que tenga la planta sea en los tallos laterales, ó sea que nazcan del pie ó raiz. Los cogollos tiernos, pero ya formados, son los que mejor prevalecen, los muy duros pocas veces aprovechan. Se arrancan de la planta y preparan del mismo modo que los de las clavellinas, y se clavan ó colocan en situaciones sombrías, ya sea en eras, en tiestos ó en cajones portátiles, los cuales tienen la gran ventaja de poderse mudar y transportar cómodamente á los parages y situaciones que mas adaptan al arraigo y desarrollo de estos cogollos. Se clavan ó fijan á distancias proporcionadas de cuatro dedos, macizando bien los lados en todo el circuito del esqueje á fin de no dejarlos en hueco. Se riegan y limpian de las malas yerbas, y se resguardan artificialmente los primeros dias del excesivo sol, prestándoles todos los auxilios para su logro. Luego que han prendido, y empiezan á brotar nuevamente, se exponen por grados al sol, y asi se fortalecerán las plantas y podrán picarse del mismo modo que queda explicado.

Plantío. Se plantan las minutisas solas ó mezcladas con otras flores, y en ambos casos adornan por la grande variedad de sus matices, y hermoso y bien poblado ramillete de sus flores. Los terrenos en que mejor prevalecen, son los sustanciosos con algun beneficio de estiércol, escuetos y expuestos al sol. Deben ocupar principalmente el centro ó medio de las fajas, arriates, canastillos y almantas de flor, por cuanto crecen bastante sus tallos, y en los expresados parages no estorban ni quitan el lucimiento á otras flores de menor órden y elevacion. Deben plantarse á distancia de pie y medio. Se abren con la paleta unos hoyos hondos y capaces para admitir el manojo ó golpe, el cual se retuerce holgadamente á fin de juntar los tallos; se introducen dentro del hoyo, de manera que queden sujetos y al abrigo de las intemperies, tapándolos sin apretarlos demasiado ni magullarlos; para lo cual se arrima la tierra con las manos, y se arregla el golpe con el mayor cuidado. Por todas las coyunturas ó nudos del ta-

llo suelen brotar comunmente raices, y asi pocas veces hay que replantar un golpe.

Para cada golpe se *manojan* las minutisas, y á pesar de que parezca práctica singular, no deja de tener ventajas entre algunos inconvenientes que resultan de esta maniobra. Cada manojo ó golpe es la porcion de planta que puede abarcar holgadamente el operario, el cual va arrancando una á una las plantas, que por lo comun se hallan tendidas, y arregla la extremidad de los tallos ó cogollos con igualdad, sin hacer caso de lo mas ó menos largo de tallos y raices. Luego que se ha reunido el número proporcionado de plantas, se atan con enea, espadaña, junco ó cosa equivalente, dejando la ligadura como cuatro ó seis dedos mas baja que las extremidades, puntas ó cogollos. De las plantas del semillero, por causa de criarse delgadas, endebles y de pocos medros, entra un número considerable para formar cada manojo. Los plantíos ejecutados por este método adornan inmediatamente por lo poblado, verde-hermoso, y arreglo simétrico de los cogollos; tienen la ventaja de que aun cuando se pierdan muchas plantas, con tal que agarren un par de ellas, no causan marra, pues sus tallos y ramilletes visten abundantemente sin echarse de ver la pérdida de las restantes. Es cierto que se sigue un considerable desperdicio de planta, por las muchas que entran en cada manojo, y por las que se pierden, pudren ó cuecen, particularmente de las que ocupan el interior ó centro, mayormente si se aprieta demasiado la ligadura, ó se *manojaron* y plantaron con sobrada humedad. Se plantan por octubre y noviembre antes de los frios. No hay duda de que fuera mucho mas arreglado al buen cultivo el no *manojar*, y en cada golpe colocar dos, tres ó cuatro plantas sanas, jugosas, y de buenos medros, sin atar; con lo cual fuera grande el ahorro de planta, y el trabajo no tan penoso por excusarse la formacion de manojos.

En los tiestos ó macetas es planta que proporciona un adorno de duracion, y que resiste en parages de sol en que otras especies perecen comunmente á poder del calor. Los tiestos serán grandes, y deben estar bien poblados para que tengan lucimiento,

Cultivo. El cultivo de la minutisa es el mismo que el de las demas flores perenes y bienales, se reduce al repartimiento de riegos oportunos, escardas y limpieza de malas yerbas. Los hielos suelen causar muchas veces la pérdida de algunos golpes, mayormente si cogen la tierra muy mojada. Por enero se macizan los golpes de minutisa; es decir, se comprime bien toda la tierra que las rodea con la azada, de suerte que no queden en hueco las raices, ni se pueda introducir el aire exterior; y asi parten de nuevo las plantas y brotan con mas lozanía.

Recoleccion de simiente. No siempre propagan las semillas la calidad de los individuos de que se recogieron, mas con todo deben separarse para la recoleccion de semilla los pies mas robustos, fuertes, sanos y cuyas flores reunen todas las calidades que admira el florista. Es cierto tambien, que si se cultivan reunidas todas las variedades de un solo color, suelen lograrse mas pies de aquella calidad; y que todo al contrario acontece cuando se cultivan interpoladas las de todos colores, y se recogen las simientes sin separacion, pues se vician y mezclan dando orígen á infinitas nuevas variedades. Se contaminan y degeneran, no obstante, las castas á pesar de los cuidados mas solícitos del cultivo. Algunas variedades de las de flor doble producen simiente fértil, la que debe recogerse con todo el posible esmero, como mejor y mas aparente para adquirir plantas dobles y apreciables.

Cultivo anticipado. Pueden introducirse tiestos ó macetas de minutisa en reservatorios con el fin de adelantar su florescencia; y á pesar de que no manifiestan las minutisas su flor con la anticipacion que otras plantas mas tempranas, pueden, no obstante, practicarse zanjas para su cultivo anticipado. Estas tendrán cuatro pies de hondo, por tres ó cuatro de ancho, formando espaldares de tabla al norte, los que se abrigan con estiércol vivo, para que comuniquen calor á la zanja. Por los costados y frente se resguardan asimismo con basura enteriza. Las cubiertas, á falta de bastidores y vidrieras, pueden ser de pajones, sin embargo de que estos una vez recalados por las aguas y nieves gotean in-

cesantemente con sumo detrimento de los tiestos y plantas. Los cuidados que exigen estas zanjas, son los mismos que quedan explicados en otros cultivos de este tratado.

Es conveniente resguardar bajo de portales las plantas de flor doble, y asi siempre se plantarán en macetas por el mayor lucimiento que proporcionan.

DE LA CRUZ DE JERUSALEN

Ó RAMILLETES DE CONSTANTINOPLA.

(*Lychnis chalcedonica.* Lin.)

Dáse el nombre de *Cruz de Jerusalen* á esta planta, porque su flor se semeja á la venera que llevan los caballeros del órden de San Juan ó de Malta; tambien es conocida vulgarmente en los jardines con el nombre de *ramilletes de Constantinopla.* Se cria en la Rusia, es perene y produce sus tallos derechos, herbáceos, cilíndricos, vellosos y de tres pies de altura: las hojas están opuestas y sentadas, y son aovado-lanceoladas, vellosas, dentadas, y de un verde oscuro: las flores forman cimas terminales, y se componen de un cáliz tubuloso partido en cinco dientes, de una corola de cinco pétalos horizontales profundamente escotados en su ápice en figura de corazon: tiene diez estambres, un gérmen aovado con cinco estilos, y cinco estigmas vellosos, y por fruto una caja aovada de tres celdas y cinco ventallas, que contiene sus semillas redondas y rojizas. La especie natural produce la flor de color de fuego; pero hay otras de flor blanca, color de rosa, y disciplinada; y tambien de flor doble color de fuego, y blancas. Todas la referidas variedades han procedido de simientes de la sencilla comun, y para conservar las castas en su ser, es necesario multiplicarlas por la division de raices, ó por esqueje. Entre todas las variedades ninguna tiene el lucimiento y hermosura de la escarlata doble, ó color de fuego, que hace un maravilloso efecto en el tiempo de su florescencia. Manifiesta esta planta

sus hermosas flores desde junio hasta setiembre.

Siembras. Se siembra esta planta por marzo y abril en parages sombríos y en terrenos ligeros del mismo modo que la *minutisa.* Para obtener plantas lozanas, fuertes y saludables de la cruz de Jerusalen sencilla, no hay mejor práctica que disponer semilleros; con cuyo método se conseguirá con abundancia el aumento y multiplicacion de esta flor.

Esquejar. Todas las variedades de la cruz de Jerusalen, en particular las de flor doble, se propagan por puntas ó esquejes, para cuya operacion puede consultarse lo que dejo advertido acerca del cultivo de la clavellina, por convenir tambien aquellas reglas con poca diferencia á esta flor de que estoy tratando. Por mayo y junio habrá tallos nuevos y tiernos aptos par esta maniobra. Deben preferirse los que nacen arrimados á la raiz, á pesar de que son igualmente útiles los cogollos que producen en los tallos los sobacos de las hojas. Con la idea de que broten fácilmente raices los esquejes, conduce mucho que se arranquen desgajando los cogollos ó puntas, por la experiencia que tengo de que asi prenden mucho mejor. De las madres ó pies destinados para sacar esquejes se suprimen todos ó los mas tallos de flor; y asi en estas plantas no esperará flor el curioso por aquel año. Es cierto que algunos, por no carecer de su flor esquejan los tallos despues de haber florecido las plantas, mas por lo comun son inútiles los afanes y perdidos los cuidados que se aplican para el logro de los espresados tallos, endurecidos é incapaces de proporcionar plantas sanas aun cuando lleguen á prender.

Los terrenos aparentes para esquejar deben ser sombríos, y de calidad ligera aunque de miga. Se arregla el terreno por eras llanas proporcionadas para que admitan blandamente el beneficio del riego tan necesario para el logro de estas plantas. Se clavarán los esquejes á cuatro dedos de distancia, y la tierra deberá hallarse algun tanto reblandecida por el riego, ó por alguna lluvia oportuna; luego que se hayan colocado los esquejes, se dará un abundante riego de pie con el que se apretará la tierra al rededor del cogollo, y no quedará hueco alguno en su contorno. Los esquejes se clavan de dos modos,

ó abriendo hoyos proporcionados con un plantador ó palito delgado donde se introduce el esqueje, y á fin que quede perfectamente sujeto se aprieta la tierra por todo su ámbito, ó tambien se cojen las puntas ó esquejes entre el dedo índice y pulgar, y haciendo fuerza se clavan dentro de tierra, para lo que se deja entender que deberá hallarse bien mullido y blando el terreno. Se tendrá mucho cuidado de no herir ni magullar el esqueje al tiempo de clavarlo, y se procurará tambien que no se introduzca la tierra entre sus hojas. Cada cogollo se cortará con conocimiento dejándole tres ó cuatro nudos, que es de donde han de brotar en lo sucesivo raices y tallos nuevos. Fuera de tierra se dejará solamente un nudo, y enterrados los otros dos ó tres para que echen raicillas.

Habrán brotado raices luego que hayan pasado cinco ó seis semanas despues de clavados, y empezará á moverse la vegetacion nuevamente en los esquejes prendidos. Deben regarse con frecuencia, y resguardarse del calor en caso de que el sol sea fuerte, y se contemple que puede perjudicar. A pesar de que regularmente se mantienen los esquejes sin sacar hasta el tiempo de verificar los plantíos de asiento, pueden no obstante sacarse con todo su cepellon entero, y replantarse en nuevos criaderos, si casualmente hubiesen quedado muy espesas las plantas, y si se considera no tener espacio bastante para que medren. Las plantas se colocarán á seis dedos de distancia. Los esquejes que se hayan echado en tiestos exigen por lo comun esta nueva operacion; mas no asi los de tierra. Los esquejes puestos en tiestos se resguardarán del calor, y taparán con cubiertas adecuadas hasta tanto que se hayan asegurado y prendido.

Plantío. Los terrenos mas aparentes para plantar la cruz de Jerusalen deberán gozar de sol y sombra, y tener proporcion de riegos abundantes en este temperamento. Los estiércoles enterizos son contrarios al logro de esta flor; mas en el caso de que el terreno sea demasiadamente ligero, se beneficiará con mantillos consumidos que presten sustancia á la tierra. Medrarán con estraordinario vigor en terrenos le-

gamosos de miga, mas no consienten tierras muy fuertes y compactas.

De tres maneras se logran plantas para los plantíos, por semilla, por esqueje y por la division de raices ó hijuelos. Las plantas de semilla y esqueje deben sacarse con sus cepellones enteros, y plantar los golpes sin que se deshagan, con lo que se facilitará su arraigo En cuanto á la multiplicacion por division de raices, deben partirse las madres de manera que queden los golpes bien poblados de raiz y con bastantes barbillas ó raices menudas, que son las que abastecen el humor nutricio á la planta, y coadyuvan á su pronto arraigo é incremento sucesivo. Todos los plantíos deben ejecutarse por el otoño, bien que tambien pueden continuarse hasta febrero en el caso de que otras ocupaciones del jardin no hayan permitido que se efectúen en su debido tiempo. Se plantan comunmente en las fajas y tablares de flor con otras plantas de órden elevado, dándolas destino en el medio ó centro, á fin de que no cubran á otras especies de menor alzada. Deberán asimismo proporcionarse los golpes á dos pies de distancia, para que con arreglo á la extension y ensanche que toman sus raices y tallos, hallen sustento adecuado, y dejen igualmente medrar á otras flores inmediatas.

Cultivo. Queda este reducido á suministrar riegos en tiempos de calor; á dar labores por la primavera, que al paso de que destruyan las malas yerbas, desmenucen la tierra y promuevan la vegetacion y lozanía de estas plantas; á extender en las fajas y parages, donde haya estos golpes, una capa ligera de mantillo muy consumido, que incorporado, por medio de una entrecava somera, en el terreno, proporcionará alimento abundante; y por último á cortar por el otoño tallos secos de las plantas que han dado flor.

DE LA FLOR DEL CUQUILLO,

Y DEL DOBLE CAMPEON Ó BORBONESA.

(*Lychnis flos-cuculli*, *et Lychnis dioica*. Lin.)

Solamente se cultivan en los jardines las variedades de flor doble de las plantas *flor del cuquillo*, y *doble campeon* ó *borbonesa* que son de un mismo género. Se crian ambas especies en los prados húmedos, en las orillas de los rios, y otros parages sombríos y acuáticos de España. Los tallos de la flor del cuquillo son rectos, ramosos, delgados, asurcaditos, de uno á dos pies de altura, y terminados por pedúnculos numerosos con las flores de color de fuego, pocas veces blancas. Las hojas son angostas, opuestas, lanceoladas, parecidas á las de las clavellinas, en particular las del tallo. El cáliz de la flor se advierte asurcadito con líneas casi moradas, y la flor se compone de numerosos pétalos hendidos profundamente en cuatro segmentos, y recortados en muchas lacinias desiguales, muy estrechas. La raiz es perene. Florece por abril y mayo, y hermosea con sus vistosas flores en los arriates del jardin. Hace mas de treinta años que se introdujo esta planta en los jardines de Aranjuez de los de San Ildefonso, por lo cual fué llamada *flor de la Granja*, con cuyo nombre está conocida en muchas partes que la han sacado de estos Reales jardines. El nombre de flor del cuquillo la viene de que por lo regular aparecen sus primeras flores á la venida del cuquillo. Asi esta como la *flor doble campeon* son de nueva adquisicion, y hace pocos años que se cultivan en los jardines de flores. Han sido obtenidas por simiente de las especies sencillas respectivas, y son plantas aun desconocidas en muchos jardines de curiosos.

La flor doble campeon, conocida tambien con el nombre de *borbonesa*, produce su raiz perene, los tallos rojizos, herbáceos, derechos, ramosos, vellosos como toda la planta, nudosos, y de dos á tres pies de altura. Las hojas son aovado-oblongas, terminadas en punta, suaves y opuestas

En su estado silvestre se pueden observar las flores que son de sexo distinto en plantas diversas. El cáliz es tubuloso, inflado, estriado y con cinco dientes. La flor doble, como se cultiva en las floreras, es grande, del tamaño de una clavellina reventona, compuesta de numerosos pétalos oblongos, ensanchados en su ápice, y escotados en figura de corazon, recortados por sus bordes, y estendidos con simetría y arreglo. La variedad de mas mérito es la de flor de color de fuego, á pesar de que se conoce tambien otra de flor blanca menos comun.

Esquejes. El único método de multiplicar estas plantas con facilidad y abundancia es por esquejes, pues por simiente solamente se propagan las especies de flor sencilla, y aun cuando por rara casualidad se consiga alguna planta doble de semilla, es lo menos comun. Para clavar los esquejes se preparan unas eras beneficiadas con mantillos consumidos, bien cavadas, y allanadas con toda perfeccion, con su esposicion sombría y al norte; pues al sol prevalecen medianamente, y se pierden muchos esquejes. El tiempo de practicar esta operacion es por mayo y junio. Los esquejes mas fértiles son los que nacen mas próximos á la raiz, y deben arrancarse á cuajo ó á tiron desgajándolos de las madres, y procurando en lo posible que saquen algunas raicillas, porque estos barbados prenden con mayor facilidad y proporcionan plantas mas lozanas y vigorosas. Los cogollos ó retoños que no tienen raiz, prenden igualmente bien, y forman buenas plantas; tambien se pueden aprovechar todos los cogollitos que están colocados en los tallos con tal que sean tiernos y pequeños, aunque estos producen regularmente plantas mas endebles. Los esquejes se clavarán con el plantador del mismo modo y con las mismas advertencias que la *cruz de Jerusalen.* Estando como deben situadas las eras á la sombra, no exijen defenderse del excesivo calor, mas sino se pudiese pasar por otro punto, y estuviesen espuestas á la impresion del sol, se resguardarán de sus ardores por medio de portales de jardin dejando siempre desahogo y ventilacion. Las eras se tendrán perfectamente limpias de malas yerbas.

Plantío. Los terrenos sustanciosos abonados, bien labrados, y con proporcion de frecuentes riegos de pie son los mas adaptados para el plantío de esta planta. Se pone comunmente en los tablares, fajas y canteros en mezcla con otras flores como espuelas, carraspiques y demás que florecen á un mismo tiempo, y tambien se interpolan con las clavellinas y demás flores de verano, para que en acabándose la flor del cuquillo, adornen y vistan estas, con lo cual no quedará desamparado el terreno. Igualmente se ponen solas en canteros alomados, arreglando los golpes á pie y medio ó dos pies de distancia; pero si se cultivasen mezcladas con otras plantas se proporcionarán las distancias de manera que no se pierda terreno y queden desahogadas. Los esquejes se sacarán en cepellon con la paleta de jardin, y se plantarán del mismo modo que las *clavellinas.*

Se ejecutan los plantíos por octubre y noviembre, y si se puede lograr un tiempo lluvioso, blando y suave, es tanto mas ventajoso para su pronto arraigo. A fin de colocar cada golpe se abrirá en el parage señalado para su plantío un hoyo capaz de admitir el cepellon, cuya operacion se practica con la paleta de jardin, ahuecando y mullendo el fondo del hoyo para mayor beneficio de las plantas. En seguida del plantío se dará un riego de pie, con lo cual quedarán aseguradas las plantas, y mas perfectamente unidas con el terreno.

Se plantan tambien en tiestos, en los que adornan con el crecido número que producen de flores, y por hallarse tan poblados de tallos.

Cultivo. Se escardarán los plantíos, principalmente de las yerbas mayores, y se suministrarán abundantes riegos, particularmente durante la florescencia; y asimismo conviene refrescar las plantas con algunas labores oportunas en la primavera, que desmenucen y ahuequen el terreno.

Es conveniente sujetar los tallos de estas plantas con tutores para que los aires no los doblen; pues aunque son derechos, como producen tanta porcion de flores, se caen con facilidad. Para este efecto se clavan alrededor de cada golpe

dos ó tres varitas delgadas, y se circundan los tallos con bramante ó hilo gordo, de manera que queden sueltos pero recogidos. Asi florecerán sin peligro de que se doblen y estropeen sus flores. Luego que empiezan estas á marchitarse se cortan con navaja los tallos, para que ahijen y proporcionen abundantes y fértiles esquejes. No hay duda de que sería mas útil cortar los tallos de las plantas que se destinan para madres, ántes del desarrollo de las flores, con lo cual se concentraría el jugo en la raiz y ahijaria con mayor abundancia. Las madres se arrancan despues de haber sacado los esquejes, y se sustituyen anualmente plantas nuevas que florecen con vigor y empuje. Las raices de las plantas que se conservan por mas de un año suelen podrirse con facilidad, y siempre florecen endebles aun en el caso de que permanezcan por mas tiempo.

DEL ALELÍ.

Son muchas las especies de alelí conocidas por los botánicos; pero solamente trataré en este capítulo de las dos especies perenes que se cultivan en los jardines de flores: que son el *alelí comun* y el *pajizo*.

Del alelí comun. (*Cheiranthus incanus*. Lin.) El tallo de esta planta es casi leñoso, rollizo, derecho, ramoso: crece de uno á dos pies de alto, y vegeta por dos, tres ó cuatro años, segun las variedades: las hojas son lanceolado-oblongas, obtusas, blanquecinas, cubiertas de borra, de consistencia blanda, revueltas por su ápice hácia abajo, con sus márgenes ondeadas de ocho á diez dedos de largo, y de nueve á doce líneas de ancho; son caedizas, y dejan impresa la señal de su insercion en el tallo; las hojas de los ramos son mas pequeñas, y estos visten la planta con igualdad y simetría desde su base, y se terminan por sus espigas de flores, que están sostenidas por pedúnculos bastante largos, y compuestas de un cáliz apretado de cuatro hojuelas caedizas, agudas y afelpadas, con una jorobita á la base de las dos opuestas: de una corola de cuatro pétalos en cruz, casi redondos,

escotados por su ápice en unas variedades, y con algunos dientecitos, ó enteros en otras, y angostados hácia la uñita, que es tan larga como el cáliz. Tiene seis estambres, los dos opuestos mas cortos: y el pistilo se convierte en una vaina comprimida, truncada, de cuatro ángulos, terminada por el estigma, y contiene muchas semillas rojizas, redondas, y algo comprimidas. Florece esta planta desde mayo hasta el otoño, y se cria en muchos parages marítimos de España.

De esta especie de alelí se cultivan algunas variedades bastante constantes que se reproducen por simiente sin mucha variacion, y dan orígen á otras secundarias obtenidas por sus semillas. Las principales son el *alelí ordinario*; el *alelí cuarenteno*; el *alelí de un ramo ó piramidal*, y el *alelí griego*.

El *alelí ordinario* se diferencia de todos los demas por sus pétalos enteros, es muy parecido al *alelí cuarenteno*; pero se distingue de él, porque, ademas de poblarse con igualdad desde su base de tallos y ramilletes laterales, produce tambien un ramo central de flores. No manifiesta esta planta su flor hasta el año segundo de su siembra. Los colores mas comunes de sus flores son el blanco y el encarnado, y los abigarrados disciplinados de estos dos colores; igualmente las hay moradas y jaspeadas de blanco y morado. Es planta delicada que á no resguardarse de los frios perece durante el invierno. En los reservatorios forma arbusto, y dura tres ó cuatro años.

El *alelí cuarenteno* se viste desde su base de tallos laterales, que todos llevan ramillete de flor menos el central que produce solamente un cogollo ó corona de hojas, y rarísima vez flores. Sus pétalos son anchos y escotados por su ápice. El color mas comun de estas flores es el morado, y tambien las hay encarnadas y jaspeadas. Resisten estos alelíes las intemperies mejor que las demas castas, en particular los morados, que aguantan al raso durante el invierno sin perderse. Es planta achaparrada y bien poblada de ramilletes de flor. Llámase *alelí cuarenteno* por cuanto, sembrándolo al mismo tiempo que las *cuarentenas*, da flor poco despues que estas.

El *alelí de un ramo ó piramidal*, que en Aranjuez se llama tambien *picardo*, y en otros parages de *calabria* (*Cheiranthus coccineus*. Mill.) produce un tallo, que crece á poco mas de medio pie de altura, fruticoso, derecho, mas grueso en su ápice que por su base, y se termina por un solo ramo ó espiga de flores de poco mas de un pie de alto. Sus hojas y flores son mayores que las de las demas variedades. Las floras están sostenidas por pedúnculos tanto mas largos cuanto mas inmediatos á la base del ramillete. Este adquiere una figura cuasi piramidal, y no produce mas que una sola espiga ó ramillete de flores, en lo que difiere de las demas variedades, que todas abundan de ramos laterales. Son las flores por lo comun como pequeñas rosas, mayores que medios duros, y tienen sus pétalos aovados al reves y con dientecitos en su ápice. Muchas veces son proliferas, es decir, que del centro de cada flor principal pululan dos ó mas flores algun tanto mas pequeñas. Alguna vez acompañan al ramillete central uno ó dos ramitos pequeños de flor que nacen del tallo. A pesar de que esta planta no se estiende tanto como las otras variedades por carecer de ramos laterales, es muy apreciable por su vistosa y bien poblada espiga ó ramillete de flores, y por el color encarnado encendido que naturalmente la adorna; bien que tambien hay variedades de mucho mérito, cuyas flores tienen un disciplinado ó jaspeado de blanco y de encarnado encendido.

Se cultiva tambien en los jardines otra especie de alelí, (*Cheiranthus fenestralis*. Lin.) que es bastante parecida al *picardo ó de un ramo*, y como él tiene un solo tallo derecho de un pie de altura, y las hojas amontonadas en su extremidad, ondeadas, blanquecinas, y con un solo ramillete ó espiga muy apretada de flores encarnadas ó jaspeadas de blanco y encarnado. No florece esta planta hasta el año segundo de sembrada.

Del alelí griego. (*Cheiranthus glaber*. Miller.) Las hojas de este alelí, muy parecidas á las del pajizo, son lanceoladas, lustrosas, lampiñas, carnosas, sentadas y puntiagudas. El tallo es ramoso, casi fruticoso, y dura dos ó

tres años. Los ramilletes de flor son numerosos, nacen desde la base de la planta con arreglo y hermosura, y se terminan por el ramo central. Las flores están dispuestas en espiga floja; las hojuelas del cáliz son lanceoladas, lampiñas, derechas, con sus márgenes adornadas de un ribete blanco, como cartilaginoso: los pétalos anchos, aovados al reves, escotados en su ápice, y con sus márgenes finalmente ondeadas que parecen con dientecitos. La vaina es lampiña. Es planta achaparrada, bien poblada de ramos y flores; florece por abril, mayo y junio; y los colores mas comunes son el blanco, y el color de fuego, á pesar de que alguna vez tambien los hay de flor morada.

Las flores de todas las mencionadas castas tienen olor; se estiman por mas perfectas las de muchos pétalos, muy dobles y de colores mas vivos; y entre las disciplinadas y abigarradas se da la preferencia á aquellas castas, cuyas listas son mas encendidas y coordinadas con simetría y órden. La confusion y mezcla desarreglada de colores se tiene por defecto. Del mismo modo que acontece y llevo insinuado con otras flores, asi tambien los floristas distinguen las castas de los alelíes con nombres estravagantes, ennobleciendo la menor diferencia con apellidos pomposos que de nada sirven. Se consideran por los floristas, para establecer nuevas variedades, la estatura de las plantas, el tiempo de su florescencia, el color de la flor, y lo poblado de cada planta. Asi pueden ordenarse en alelíes *zancudos* ó *enanos*; en *ramosos* ó *de un ramo*; en *tempranos*, *cuarentenos* ó *tardíos*; y en *blancos*, *encarnados*, *color de fuego*, *color de rosa*, *color de carne*, *morados*, *disciplinados y abigarrados*.

Del alelí pajizo. (*Cheiranthus cheiri.* Lin.) Esta planta, que es una de las que mas comunmente se cultivan en los jardines, vegeta en muchos parages de España, produce sus tallos fruticosos, ramosos, y de poco mas de dos pies de altura: las hojas lanceoladas, puntiagudas, lampiñas, de dos á tres dedos de largo, y de cuatro á seis líneas de ancho. Las flores son muy olorosas, terminales, pedunculadas: están dispuestas á manera de corimbo, y tienen el cáliz de

color rojo oscuro, y á veces algo violado. La planta silvestre produce las flores pequeñas y amarillas; pero por medio del cultivo se han conseguido algunas variedades dobles y sencillas, de color amarillo mas ó menos claro, y algunas veces abigarrado de un rojo ó morado oscuro. Florece esta planta en los jardines desde la primavera hasta el otoño.

Siembras. Se siembran todas las castas de alelí ordinario, las de un ramo, las de alelí cuarenteno y pajizo á mediados de abril y mayo; pueden sin embargo practicarse siembras anticipadas en marzo, mas las plantas que de ellas resultan no se forman bien por crecer sus tallos en demasía, y vestir malamente, y así carecen de aquel mayor mérito que acompaña á una planta proporcionada, recogida y poblada de ramos laterales desde su base. Igualmente se ejecutan siembras de alelíes por julio y aun por agosto; mas de estos semilleros tardíos no se logran plantas lozanas ni tan robustas como de los de abril. Si se desea que manifiesten su flor los alelíes cuarentenos desde mayo hasta junio, se verificarán sus siembras por últimos de agosto y setiembre, que es tambien la época de sembrar el *alelí griego.*

El terreno propio para los semilleros de alelí estará medianamente abonado, gozará de una buena exposicion de sol, y se dispondrá en eras regulares arregladas segun la costumbre del pais, que deberán cavarse con toda perfeccion, desterronando y allanando la tierra con el mayor cuidado. La práctica comun es el sembrar á puño estas simientes con toda igualdad y muy claras; mas no repruebo que se siembre á chorrillo por surcos someros. La cubierta, que han de tener estas simientes, será de mezcla suave del grueso de un cantero de peso duro ó algun tanto menos. Si se hubiesen sembrado á chorillo, es muy bastante borrar con la mano los surcos que se abrieron, para que queden enterradas lo necesario.

El cultivo que necesitan en los semilleros, se reduce á suministrar los riegos con regadera de lluvias finas hasta que hayan nacido y arraigado bien las plantitas, para no esponerse á arrollarlas y desarraigarlas con el golpe del agua de

pie. Habrá particular esmero en entresacar los parages espesos del semillero, para evitar que se ahilen las plantas, sin lo cual no medrarán de provecho. Asimismo se limpiarán las eras de las malas yerbas ántes de que puedan causar mayores daños. No requieren resguardos artificiales para su germinacion, y al raso prevalecen grandemente siempre que como he dicho gocen de mucho sol.

Picar. Asi que hayan crecido las plantas en los semilleros á tres ó cuatro dedos de altura se picarán en nuevos criaderos ó depósitos. El terreno mas aparente para esta maniobra gozará de buena exposicion al sol, será fuerte y sustancioso y nada ligero ó arenisco, con el fin de que al tiempo de ejecutar el plantío salgan los cepellones sin deshacerse. Se labrarán bien las eras, y luego que se hayan beneficiado con mantillos consumidos, y allanado su superficie, se dará un riego de pie dos dias ántes del plantío, á fin de prestar humedad y frescura al terreno. Deberá hallarse manejable y en buen temple la tierra, sin que esté hecha barro, ni menos muy seca, para ejecutar debidamente esta operacion. El tiempo mas oportuno para picar será de media tarde en adelante, y asi con la frescura de la noche tomarán fuerza, y no harán tanto sentimiento las plantas como si percibiesen de pronto el sol. Se pican con la aguja de jardin colocando las plantas al tresbolillo, y á tres cuartos de pie de distancia. Es necesario que la planta esté bien sujeta, y que las raices no queden en hueco para facilitar su pronto arraigo. Suelen algunos despuntar la raiz central de estas plantas, y asi en lo sucesivo brotan con abundancia raices horizontales que hacen que se estiendan mas sus tallos y no sean tan crecidos: por espacio de los diez ó doce primeros dias se regarán á cada tercer dia los criaderos, y asi se mantendrá bastante humedad para que prendan fácilmente las plantas. En lo sucesivo se continuarán asimismo los riegos con arreglo á la estacion, aunque no con la mencionada frecuencia. Se escardarán con la mayor exactitud las eras, proporcionando labores ligeras de almocafre que ahuequen y desmenucen la tierra. Estas labores no se

deben en ningun caso practicar ántes de que las plantas se hallen bien prendidas y arraigadas, porque de lo contrario se conmueven y corren peligro de perderse. Toda mala yerba, que no quede destruida por medio de estas labores, podrá arrancarse á tiron despues de algun riego, mayormente si fuesen de las de raiz central, ó que profundiza. La señal de estar ya prendidas las plantas en los criaderos, y de haber barbado ó producido nuevas raicillas, es luego que se han enderezado y reverdecido, y empiezan á moverse los jugos de vegetacion. Todas aquellas que se han perdido, se repondrán sin perder tiempo, completando cuidadosamente todas las marras al paso que se adviertan.

Las plantas de los semilleros tardíos de julio, agosto y setiembre se pican desde luego en los resguardos á distancias convenientes, y no se sacan de ellos hasta el tiempo de verificar el plantío de asiento, ya sea para plantarlos en tierra ó para ponerlos en tiestos en los parages mas visibles del jardin. Se cuidarán estos criaderos tardíos con el mismo esmero que los depósitos de planta mas crecida.

No se practica esta operacion con el alelí pajizo, porque sus plantas prevalecen igualmente bien plantándolas desde los semilleros.

Acodar. A pesar de que por simiente se consiguen algunos pies dobles de alelí pajizo, es sin embargo muy dudoso, y no pueden multiplicarse por este medio con la abundancia que suelen desear los floristas. Es por lo tanto mas fácil y seguro propagar las plantas por medio de los acodos y esquejes. Unicamente deben destinarse para esta operacion los tallos jugosos y tiernos que son los que pueden proporcionar plantas robustas. Para obtener buenos tallos, es útil cortar todos los de flor, y aprovechar en esta maniobra los renuevos que brota despues la planta. Es cierto que algunos acodan los tallos de flor, mas pocas veces prevalecen. El terreno para tender los acodos estará bien mullido y beneficiado con mantillos consumidos. En los tallos destinados para acodar se abrirá cisura, empezándola en un nudo, y prolongándola como un dedo hácia arriba. Esta penetrará en el tallo

como una tercera parte, y se clavará una estaquilla, de manera que abrace y sujete la cisura. Se cubrirán los tallos con una tapa de dos dedos de mantillo ó mezcla suave, introduciendo la tierra con la mano de manera que quede bien pegada á los acodos. Se regarán inmediatamente, y asi se fomentará el brote de raices. Pueden igualmente retorcerse los tallos si no se tiene por conveniente formar cisura, pues de ambos modos brotan raiz las plantas con bastante facilidad. Deben echarse los acodos por mayo cuanto mas prontamente sea posible; pues todo tallo endurecido tarda mas tiempo en brotar raices, y los pies que resultan son siempre endebles y de mala figura. Se dejarán sin sacar los acodos hasta el octubre que es la época de ejecutar los plantíos de asiento. Deben regarse los acodos con alguna frecuencia, limpiarlos de malas yerbas, y tenerlos resguardados del mucho sol.

El alelí griego se propaga igualmente bien por este método, y á pesar de ser maniobra que puede ejecutarse con buen éxito en las demas especies de alelí, no la tengo por ventajosa por la facilidad de obtener flores dobles de simiente siempre que se tenga el conveniente cuidado en su eleccion y recoleccion. Puede adaptarse sin embargo con mucha ventaja cuando se desea multiplicar alguna casta rara que no produce simiente.

Esquejes. Por esqueje se multiplican asimismo los alelíes pajizos de flor doble. Los cogollos que se deben elegir para esta maniobra serán tiernos, y los que mas brevemente brotan raiz son los que producen la planta por abril y mayo. Tendrán la madera bien formada, mas de ninguna manera endurecida. Los cogollos se arrancan ó desgajan á tiron, á fin de que saquen *talon* y algunas hebrillas del tallo principal pegadas á él. Se cortarán las hojas del cogollo en toda aquella parte que tiene que estar debajo de tierra, y á fin de no lastimar el esqueje conviene ejecutarlo con tijeras ó navaja. No deben arrancarse á cuajo las hojas: por cuanto asi quedaria dañada la yema ó nudo, por el cual brotan raices en lo sucesivo. Algunos los clavan sin otra preparacion, mas otros abren el esqueje en cruz por abajo para que rompan mas bre-

vemente raices. Las plantas que se consiguen por esqueje son mas robustas que las de acodo; pero suelen prender con mas dificultad.

Las eras para esquejar deberán estar situadas á la sombra, y los tiestos y cajones se prepararán del mismo modo que he explicado en la clavellina. Estos se colocarán por el pronto en parages sombríos, y se acostumbrarán por grados al sol al paso que las plantas vayan empujando, y dando manifiestas pruebas de haber prendido. Son necesarios copiosos riegos para asegurar estos esquejes.

Resguardos. A fines de octubre ó por noviembre se sacan los alelíes de los criaderos en que se picaron, y se trasplantan en tiestos ó en los abrigos donde deben pasar la intemperie de los hielos. Los tiestos se colocan debajo de portales de jardin bien defendidos del frio. Los tiestos propios para este plantío son de la clase que llamamos *claveleros*, y la tierra con que se rellenan deberá ser sustanciosa. Si se destinan desde luego estas plantas para que den su flor en los tiestos, deberán escogerse de los mayores, á fin de que el cepellon, entre desahogadamente, y encuentren las raicillas nuevas, que en lo sucesivo brotará la planta, alimento adecuado para su vegetacion. Al contrario si solo se desea que pasen el invierno, no es necesario promover su vegetacion; y solo sí que se conserven fértiles durante el rigor de los frios, hasta que llegue la época de plantarlos de asiento. En la eleccion de parages para la formacion de los resguardos, deberá atenderse á que gocen del sol de mediodia, que tengan ventilacion, y se hallen libres de encharcarse, por cuanto se pierden fácilmente estas plantas con la humedad. La anchura de los portales en estos Reales jardines se arregla á tres pies y medio; proporcionando las estacas á la altura de los alelíes; de manera que queden desahogados, y sin que puedan rozarse los tallos con los pajones, setos ó cubiertas. Las estacas, listones, y demas que se necesitan para sostener los setos, deberán tener buena resistencia para aguantar el peso de las cubiertas. Al tiempo de sacar los alelíes de los criaderos, ya sea para trasponerlos en tiestos ó en tierra, debe cuidarse

de que salgan con toda la tierra posible, y asi pondrá el florista mucho cuidado en que se saquen con todo el cepellon entero. En estos jardines se arrancan con la paleta dando unos ocho dedos de diámetro á cada cepellon, y profundizando como tres cuartos de pie ó algo mas, si asi lo requieren las raices. Se conducen en azafates al parage donde deben plantarse con el mayor esmero para evitar que se desuna la tierra del cepellon y dejen desabrigadas las raices. Se cortará el cepellon y arreglará con todo conocimiento suprimiendo con la paleta ó con navaja todo lo inútil, pero sin llegar á las raices por pequeñas que sean; pues así se asegurarán mejor. Se plantarán en los resguardos prevenidos en tierra, procurando siempre que del un borde de cada cepellon queden al borde del inmediato cuatro dedos de hueco ó intervalo. Los cepellones se dejarán sin enterrar como dos dedos, apretando al rededor lo mejor que se pueda; y desde luego se dará un copioso riego de mano, repitiendo todos los que se contemplen necesarios mientras permanezcan en los abrigos. Los riegos serán escasos por cuanto la humedad es perjudicial á estas plantas en los encierros, y es mucho mas nociva si se riegan ínterin se experimentan fuertes heladas; pues si se llega á congelar la tierra de los abrigos, y las plantas se hallan muy húmedas, pocas veces pueden preservarse del daño del hielo.

En los diez ó doce dias siguientes á la reposicion de las plantas en los resguardos se tendrán cubiertos los portales para defensa del sol; y luego que haya pasado este tiempo se alzarán por grados los setos para beneficio de la ventilacion, y para que se vayan acostumbrando nuevamente al aire libre y al sol. Siempre que hiele se tenderán las cubiertas de noche, y aun de dia durante los frios rigorosos del invierno. Se graduarán las tandas ó número de setos con arreglo á la intensidad del hielo: suelen bastar para la defensa de las plantas en los años comunes dos setos uno encima de otro en toda la extension de los resguardos. Los setos deben solapar perfectamente por delante, y para su mayor abrigo deben arrastrar como tres ó cuatro dedos sobre la tierra. Por el lado del norte se defienden con espaldares de seto, pajon ó tabla, que

permanecen sin quitarse en toda la temporada; y en caso necesario se refuerzan con estiércol vivo proporcionado con arreglo á la intensidad del frio. Por el lado del mediodia se destaparán siempre que sin inconveniente lo permita la estacion, y lo mismo se practicará con los setos de arriba en dias templados; proporcionando el beneficio del sol y ventilacion para la utilidad de las plantas. Interin dura el rigor de la estacion no se levantarán los setos á menos que se haya templado el dia, y la tierra se halle reblandecida: puede servir de norma en este punto el no destapar hasta que se haya derretido la escarcha que han percibido los pajones. Los refuerzos de estiércol vivo se renovarán luego que se perciba debilitado su calor.

Puede excusarse en algunas ocasiones el trasplantar la planta de los alelíes, y trasladarlos á nuevos resguardos; pero á fin de que no se malogren, deberán levantarse portales ó abrigos artificiales sobre las mismas eras en que se picó la planta. Con esto podrán resistir las intemperies, y se formarán plantas mas robustas.

Con motivo de proporcionar los alelíes un adorno principal en los jardines, se atienden con el esmero y cuidados que llevo indicados para su conservacion en los abrigos. Es cierto que en algunos años suelen resistir algunas castas al raso sin resguardo, pero lo regular es que se pierdan. Tengo experimentado haberse perdido en algunos años en unos cuadros de un jardin una casta de alelí, al paso que en otros del mismo han quedado y prevalecido con todo vigor. Regularmente se pierden en los terrenos de huerta beneficiados: y resisten al contrario en tierras ligeras donde azotan los aires sin amparo.

En otras partes tienen la práctica de introducir los tiestos en reservatorios y cuartos abrigados, los que deben tener ventilacion, y no estar húmedos. No se conservan tan perfectamente las plantas por este medio, y siempre son preferibles los portales de jardin. Los alelíes pajizos sencillos resisten perfectamente al raso en este clima; mas no sucede asi con los de flor doble, que suelen perecer aun en años de hie-

los moderados, y es preciso resguardarlos del hielo del mismo modo que los alelíes ordinarios.

Plantío. Se plantan los alelíes en los lugares mas visibles del jardin, y cuando se desea adornar con todo primor algun arriate, canastillo, mancha ó tablar de flor, se escogen los dobles. Se plantan mezclados con otras especies de flor fina; y aun si se tiene por oportuno con solo las cuarentenas y los alelíes de todos colores, puede alcanzarse un adorno completo. Se colocan igualmente en macetas con la idea de adornar los sitios mas cuidados y aseados del jardin, y seguramente proporcionan un adorno muy vistoso. Desde mediado de marzo ó desde abril, segun lo adelantado ó atrasado de la estacion, se dá principio á los plantíos. Se sacará la planta de los resguardos con todo el posible esmero, y á fin de que no se deshagan los cepellones deberá hallarse algo húmedo el terreno. Se plantan en macetas ó en tierra con las mismas precauciones que ya he explicado: se ajusta bien el cepellon, y se macizan sus lados, introduciendo al rededor con las manos la mezcla correspondiente, á fin de que quede bien sujeta la planta. La mezcla mas aparente para este cultivo se compondrá de mantillo consumido y tierra vegetal. Para cubrir el cepellon se echará en la superficie del tiesto una capa ligera de mantillo del grueso de medio dedo, con la idea de que no forme costra la tierra y tambien de que se disipe con mas lentitud la humedad que prestan los riegos. Por algunos dias siguientes al plantío se resguardarán las plantas á la sombra, hasta que estén bien prendidas y seguras.

Cultivo. Los riegos en tiempos de calor, las labores y escardas oportunas son los únicos cuidados, que piden estas plantas, luego que se han plantado al raso. Regularmente se desechan del cultivo los alelíes sencillos, y solo se conservan en los jardines los de flor doble. Es necesario alguna destreza y práctica para poder conocer, antes de florecer las plantas, las que producirán flores sencillas ó dobles, sin embargo de distinguirse fácilmente luego que apuntan los botones de flor. Los alelíes cuarentenos los muestran por setiembre y octubre, y asi pueden desde su principio plantarse con separacion las

plantas dobles y sencillas. No sucede asi con las otras castas que los muestran en los resguardos; pero antes de verificar el plantío son conocidos los alelíes dobles y sencillos. Estos tienen el boton puntiagudo y poco abultado, al paso que los otros lo tienen chato, redondo y barrigudo, que son señales de la plenitud de sus flores. En el caso de que carezca el florista de inteligencia en este conocimiento y distincion, abrirá con un alfiler un botoncito, y asi podrá fácilmente separar los sencillos de los dobles; pues los unos solo tienen, ademas del cáliz, cuatro pétalos ú hojitas, y los otros producen mayor número.

Recoleccion de simiente. Solamente producen simiente las plantas de flor sencilla, pues las dobles carecen de los órganos propios para producirla, y quedan siempre estériles. Sin embargo entre las plantas de flor sencilla deben preferirse para este uso, aquellas de mas frondosidad y lozanía, criadas con mayor regalo, por cuanto de sus simientes se logra mayor número de dobles. Las flores deben ser anchas y los colores los mas vivos de su clase. Los sitios para su cultivo estarán libres de la sombra de los árboles, percibirán buen sol, y gozarán ventilacion y desahogo. En lo demas se asistirá á estas plantas con los cuidados propios á su cultivo, como son riegos y labores. Es conveniente tener separadas las castas para la recoleccion de simiente, pues nos enseña la experiencia, que degeneran diariamente, si están próximas las de una casta á las de otra al tiempo de su florescencia. Si en la inmediacion de los alelíes blancos florecen otros encarnados á un mismo tiempo, suelen por lo comun mezclarse los dos colores, y salen despues plantas disciplinadas y jaspeadas, y lo mismo sucede con las demas variedades. Siempre que sea posible se dejarán las plantas, que se contemplen necesarias para la recoleccion de simiente, sin trasplantar de los parages en que fueron picadas: asi se conseguirá mejor simiente. Se entiende esto de las plantas que se plantaron en tierra, que los tiestos se mudarán a donde se tenga por mas conveniente y ventajoso. Las simientes de las vainas inferiores de cada ramo son las mejores por hallarse mas bien

granadas; y entre estas las del tallo central son preferibles. En cada vaina hay asimismo diferencia en la simiente, juzgándose por mejor la que se halla mas próxima al pedúnculo, y por mas inferior la del ápice ó extremidad.

En Aranjuez se renuevan cada ocho ó diez años estas simientes, y se sabe por experiencia que se consigue gran número de plantas dobles en los primeros años de haber venido la simiente de Francia. Es verdad que es necesario que el sujeto que las remite, sea fiel y de buena conciencia para no padecer engaño. Aquí se verifica, lo que dice Rozier en su Diccionario de Agricultura, que casi siempre resulta ventaja en renovar las granas mayormente del norte al mediodia.

Enemigos. La *rosquilla*, *alacran*, y algunos otros insectos destruyen porciones de planta de alelí, en particular luego que se han picado, y antes de que puedan haber arraigado. La *oruga* destruye igualmente las flores y hojas de los alelíes, principalmente en tiempo de sequedad. Muchos pueden, no obstante, reservarse si se les ayuda con el riego. Esta es una oruga pequeña, de color entre verde y pardusco.

Preocupaciones. En clase de preocupaciones considero la vana creencia de atender á las fases de la luna, para ejecutar las siembras y plantíos de los alelíes, como asimismo el cuidado supersticioso de algunos en sembrar en los eclipses lunares, con la idea de obtener numerosas plantas de flor doble. Es asimismo preocupacion infundada la de escoger con preferencia, para sembrar, la simiente de las vainas mas irregulares y mal formadas, creyendo lograr por este medio mayor número de flores dobles. Los remojos, lejías y preparaciones para comunicar vigor, hacer mudar el color de la flor, y conseguir de resultas flores dobles, es otro error en que algunos tropiezan. Por último, tengo por inútil para los fines que se prometen los floristas, la práctica de interpolar entre las flores sencillas destinadas para simiente algunos pies dobles, en la persuasion de que asi comunicará estas la virtud de multiplicar sus tegumentos ó pétalos, á las que se obtengan por simiente. Todo alelí doble carece de estambres y pistilos, y por consiguiente es incapaz de fecundar á las flores

sencillas sus vecinas; y con justa causa se debe negar cierta atraccion simpática de unas flores con otras; cosa que contradice la esperiencia, y resiste la sana razon. A pesar de lo expuesto, se interpolan en los Reales jardines, en los de Francia, é Inglaterra algunos alelíes dobles entre los sencillos que se destinan para recoger la simiente; mas nunca he notado que lleven estas simientes ventaja á las que se han recogido de plantas sencillas, que no han estado circundadas por otras dobles.

DE LA JULIANA.

(*Hesperis matronalis*. Lin.)

Esta planta perene, que se cria en Navarra y otros parages de España, produce sus tallos derechos, rollizos, ramosos, vellosos, de dos pies de altura, y muy poblados de hojas anchas, aovado-lanceoladas, dentadas y sostenidas por peciolos cortos y rollizos. Las flores se hallan colocadas en las extremidades de los tallos, son olorosas, y las hay blancas, azules, carmesíes, encarnadas, jaspeadas y dobles ó sencillas, cuyas variedades se han logrado por las siembras repetidas de las simientes de estas plantas. Florece esta planta en los jardines por mayo y junio. La flor sencilla se compone de un cáliz apretado de cuatro hojuelas; de una corola de cuatro pétalos en cruz; de seis estambres, de los cuales dos son mas cortos: y de un gérmen, que se convierte en una vaina cilíndrica, estriada y contiene numerosas semillas aovadas, algo comprimidas y rojizas.

Siembra. Los semilleros para la juliana se disponen por marzo y abril, del mismo modo que los de *la minutisa*, y *cruz de Jerusalen*, en eras de tierra suelta, fresca y sustanciosa, de las que se sacan las plantas al tiempo de efectuar el plantío de asiento, y es el mejor método para la propagacion de las flores sencillas.

Esquejar. A pesar de que por la division de raices se multiplican las julianas con facilidad y prontitud, sin embargo

prenden igualmente por esqueje, clavando en parages sombríos ó en tiestos las puntas ó renuevos tiernos. El terreno adecuado para esta operacion es el ligero, fresco y de miga. Esta maniobra se practica únicamente para propagar las especies dobles que carecen de simiente, que las sencillas se multiplican por semilla con mucha mayor ventaja. Para sacar las puntas ó esquejes fértiles, conviene cortar por mayo los tallos de flor, cuando aun no la han manifestado, luego que tengan medio pie ó poco mas de altura: del mismo modo que he esplicado en el artículo *de la cruz de Jerusalen*. Cada tallo se corta por la mitad, y los esquejes se clavan cuidando de que queden en la situacion propria para facilitar el brote de raices. Luego que se han cortado los tallos primeros de flor, como he esplicado, vuelve de nuevo la planta á brotar otros retoños que se aprovechan igualmente para esquejar. Igual uso pueden tener, aunque con mucho menos fruto y poca prcbabilidad de que prevalezcan los tallos que han dado ya flor, los que por endurecidos y reviejos prenden con bastante trabajo. Esto no obstante se aprovechan cuando se desea multiplicar alguna casta poco comun. Los tallos ó puntas muy tiernas, de poca consistencia, y *hechos yerba* (como es la espresion de los floristas) agarran dificilmente; por lo que se elegirán, como mas proporcionados al fin deseado, los tallos que tengan medio pie de altura, sacando de cada uno dos esquejes, como queda esplicado. El terreno aparente para esta operacion es el ligero y sombrío, y en su falta se echarán los esquejes en tiestos ó cajones, que resguardados del sol con pajones ó esteras agarrarán bien, aunque no con la abundancia que en tierra en los parages proporcionados. Los tiestos ó cajones se colocarán las tres primeras semanas en parages sombríos, á fin de que con el calor no se inutilicen y pierdan los esquejes. Al mes habrán brotado regularmente raices nuevas, pero no deben sacarse hasta el tiempo de verificar el plantío de asiento. Solo si se hallasen muy espesos, luego que hayan prendido, pueden entresacarse los mas endebles para replantar en otros criaderos, en que gocen mas desahogo y libertad. La distancia, á que deben

plantarse en estos, y á la que se dejarán los que no se entresacan, es la de medio pie.

Plantío. Aunque es el otoño la estacion mas propia para plantar esta flor, puede sin embargo diferirse el plantío hasta febrero y aun marzo, siempre que por alguna casualidad no se haya podido verificar en su debido tiempo. La planta de los semilleros se sacará con cepellon para facilitar su mas pronto arraigo. Se propagan tambien con mucha abundancia estas plantas por la division de raices; y en este caso ha de cuidarse de que no se plante ningun golpe que no esté bien barbado; porque los que se ponen con pocas raices se pierden, ó cuando mas proporcionan plantas endebles y de poco lucimiento.

Cultivo. Los terrenos ligeros de miga convienen para el cultivo de esta flor. La estremada humedad causa su pérdida, y en los terrenos fuertes se malogran fácilmente los cuidados del florista. Son necesarios riegos abundantes luego que se hace el plantío, y durante la florescencia de las plantas; y asimismo se darán escardas oportunas para destruir toda mala yerba, y algunas labores de primavera, que al paso de que ahuequen la tierra, incorporen en las fajas de flor el mantillo consumido, con que se benefician comunmente los terrenos para alimento de las plantas de toda especie.

Si hubiese julianas en tiestos, se labrarán con el almocafre, y se llenará el tiesto con buena tierra ó mejor con mantillo pasado. Esta labor se suministrará por febrero ó marzo. Suelen los curiosos plantar en tiestos algunas julianas dobles que proporcionan mucho adorno cuando están en flor.

DEL CARRASPIQUE PERENE.

(*Iberis semper florens.* Lin.)

Se conocen en los jardines botánicos varias especies de carraspiques perenes, mas en los de flores rara vez se cultiva mas que esta, que florece desde octubre hasta mayo. De los carraspiques anuales hay algunos que tambien sirven para

adornar los cuadros de los jardines de flores; pero de estos se tratará en otro lugar. El carraspique perene habita en muchos parages del Levante, y resiste al raso en este clima los inviernos templados; pero perece en los de fuertes hielos. Forma una mata hermosa muy poblada de ramos laterales, que crece á poco mas de un pie de altura. Los tallos son leñosos, rollizos, algo tortuosos é inclinados hácia el suelo por el peso de las flores: las hojas persistentes, esparcidas, sentadas, carnosas, espatuladas, muy enteras y obtusas. Las flores dispuestas en forma de corimbo están colocadas en las estremidades de los tallos, son blancas: y se componen de un cáliz de cuatro hojuelas: de una corola de cuatro pétalos desiguales, los dos exteriores al doble mayor que los dos interiores: de seis estambres desiguales, dos de ellos mas cortos que los otros cuatro; y de un pistilo que se convierte en una vainilla comprimida, casi redonda y escotada en su ápice, que contiene varias semillas pequeñas. Merece esta planta algun aprecio porque florece por el otoño y la primavera, y con mucha mas abundancia durante los meses de diciembre, enero y febrero, en cuya época son apreciables estas flores por la escasez de otras.

Siembra. Se ejecutarán por abril y mayo las siembras de este carraspique en eras de tierra de alguna sustancia situadas entre sol y sombra; y aun mucho mejor se sembrarán en tiestos. Se cubrirán con mantillo el grueso de un cantero de peso duro; y se cuidarán del mismo modo que todas las demás semillas de plantas perenes.

Acodo y esqueje. No siempre se logra que sazone la simiente de este carraspique; y en vista de que prende por acodo y esqueje, se multiplica comunmente por estos dos métodos. El tiempo adecuado para estas maniobras es el mes de mayo. Los tiestos, en que se esquejan y acodan estas plantas, se colocan en parages sombríos, y en su falta debajo de portales de jardin para defensa del sol. Los riegos son muy oportunos, y la ventilacion contribuye no poco para el pronto arraigo de estas plantas. Los acodos se hacen sin cisura, y basta retorcer un poco el tallo para que arraiguen con facilidad.

En cuanto á las operaciones y maniobras de plantío, cultivo, recoleccion de semillas y otras son las mismas que hemos insinuado en otros cultivos. Lo mismo debe advertirse en cuanto á los resguardos, pues á pesar de que esta planta resiste los frios moderados de este pais al descampado, es siempre mas acertado resguardar las macetas del rigor de los frios en tiempo de invierno.

DE LA CAPUCHINA.

(*Tropæolum majus.* Lin.)

Esta planta, cuyo cultivo y usos económicos he esplicado en mi *tratado de la huerta*, proporciona un adorno muy singular en los jardines de flores. Pocas plantas reunen la gracia que la capuchina para adorno de peñascos artificiales, y otros parages para los que se eligen plantas de tallos colgantes. En estas situaciones es la capuchina ciertamente admirable, y ofrecen un contraste armonioso sus hojas de color verde claro interpuestas con el vivísimo de sus flores, que parece despiden de sí ráfagas de fuego. Agrégase á estas circunstancias apreciables la de mantenerse florida hasta que los hielos del otoño interrumpen su vegetacion. A esta planta la conocen en Cádiz con el nombre vulgar de *llagas*, y en Sevilla con el de *espuela de galan.* Es natural del Perú, en donde es perene; tambien lo es en las provincias meridionales del Reino; pero se hace anual en los paises mas frios de Europa. En Madrid se puede conservar por dos años, cuidando de cortar sus tallos por el otoño, y resguardándolas en algun reservatorio ó sitio abrigado. Las plantas de capuchina de flor doble son perenes cuando se cultivan y conservan en parages defendidos de la intemperie y frios del invierno.

Siembra. Las especies de flor sencilla se multiplican por sus simientes, que se pueden sembrar desde octubre hasta marzo en alvitanas, cajoneras, ó reservatorios. Igualmente se pueden formar semilleros tardíos al aire libre por abril; pero las siembras de octubre y noviembre proporcionan siempre

planta mas saludable, de mayores medros, y de mas resistencia. Es nesesario defender los espaldares y frente de los semilleros con setos fijos, y colocar los pajones de manera que los tapen perfectamente. Sin embargo de todos estos abrigos y cuidados perecen las plantas de capuchina en los portales de jardin, cuando se dejan rendijas ó agugeros por donde pueda introducirse el aire exterior. Toda planta, que ha percibido el aire frio, se quema, y pierde las hojas que le quedan como si hubiesen sido abrasadas. Para remediar estos daños son necesarias dos ó tres tandas de setos ó pajones con proporcion á la intensidad de los hielos. Estos se quitan todos los dias que lo permite el tiempo para beneficio de la ventilacion; y siempre se debe dejar puesta una tanda hasta tanto que se haya reblandecido la tierra, y se haya disipado la escarcha que percibieron las cubiertas, que es la señal de poderse destapar. Si se quitan los setos anticipadamente, y ántes de que el sol haya calentado la tierra, hallándose esta aun helada, se abrasan las plantas.

Todas las marras ó faltas que se notan en los criaderos, ó en las macetas que están al abrigo de los portales, se repondrán sin dilacion, abriendo con un palito hoyos de dedo y medio de profundidad, en los que se colocan separadamente las simientes.

Acodo y esqueje. La capuchina se propaga tambien muy fácilmente por acodo y esqueje, practicando estas maniobras por los meses de abril, mayo y junio, y es el único método para aumentar la variedad de flor doble. Se tienden sobre un terreno ligero y bien labrado los tallos que se intentan acodar, sujetándolos con unas estaquitas, y cubriéndolos con una capa de tres dedos de mantillo cernido: se refrescarán con riegos moderados y frecuentes, y comenzarán á brotar raices nuevas á los ocho ó diez dias de acodados los tallos. Los esquejes, que se sacan de las estremidades de los tallos, se clavan en macetas preparadas con mezcla ligera, que se colocan en parages sombríos por ocho ó diez dias, se riegan escasamente en los principios, y á los quince dias habrán barbado ya los cogollos.

Cultivo. La capuchina es muy sensible á los frios, y la variedad de flor doble es sumamente delicada en su cultivo. Se conservan estas plantas dentro de las estufas ó reservatorios durante los rigores del invierno y parte de la primavera; pero siempre se cuidará darles la ventilacion posible con arreglo á la benignidad ó intemperie de la estacion. Interin permanecen las capuchinas en los encierros, se regarán solamente lo preciso para su conservacion, por cuanto la humedad es causa de que se pudran muchas por falta de ventilacion suficiente, estando mas espuestas á perecer si llegan á mojarse las hojas. No se pueden plantar en tierra á cielo raso hasta últimos de abril ó principios de mayo por miedo de las escarchas tardías. Resiste esta planta perfectamente al raso en las provincias meridionales del Reino, y se reproduce con la mayor facilidad. Florecen estas plantas casi todo el año, y es preciso regarlas con frecuencia durante los calores del verano.

DE LA VAINILLA

Ó HELIOTROPIO DEL PERÚ.

(*Heliotropium peruvianum.* Lin.)

Crece este heliotropio á dos pies de altura, y produce sus tallos fruticosos, rollizos, ramosos, cubiertos de pelos ásperos, algo tendidos y poblados de muchas hojas alternas, aovado-oblongas, nerviosas, arrugadas, de dos dedos de largo y uno de ancho, y sostenidas por peciolos muy cortos y rollizos. Sus flores están dispuestas en espigas enroscadas y ladeadas hácia un lado, y constan de un cáliz permanente partido en cinco lacinias agudas: de una corola á manera de salvilla con su borde plegado, y partido en cinco divisiones redondas, con las cuales alternan cinco dientecitos: de cinco estambres muy cortos, insertos en el tubo de la corola: y de un gérmen que se corvierte en cuatro *nuececitas* monospermas contenidas dentro del cáliz. Llámase vulgarmente esta

planta *vainilla* por el olor que sobresale en sus flores, siendo este el motivo, por el cual á pesar de su poca hermosura se cultiva generalmente en los jardines. Es originaria del Perú, y hace pocos años que fué introducida en los jardines de Europa por simientes remitidas de la América meridional. Florece por el invierno, mas puede cultivarse de manera que sigan dando flor estas plantas durante la mayor parte del año. Este logro es uno de los principales esmeros de los floristas franceses, pues como en aquel pais tiene imperio la moda hasta en la formacion de los ramilletes que se presentan á las damas, es necesario cultivar el heliotropio, por cuanto se consideran imperfectos si les faltan algunos ramos de esta flor. Si con esto no logran satisfacer la vista, por lo menos consiguen agradar al olfato; pues el olor de vainilla de estas flores es mucho mas grato cuando se mezclan y confunden con los de otras no tan subidos.

Siembra. Las siembras del heliotropio se verifican comunmente por abril en macetas prevenidas con mezcla ligera, pues aun cuando puedan igualmente establecerse estos semilleros en alvitanas bien resguardadas, no es método tan facil para el logro de las siembras. Se esparraman á puño, y se cubren las semillas con una ligera cubierta de mantillo del grueso como la mitad del canterode un peso duro; ó mas bien luego que se haya allanado la superficie de los tiestos ó semilleros, y ejecutada la siembra, se palmea ligeramente, con lo cual quedará enterrada la semilla lo suficiente para germinar. En el caso que se tenga por mas conveniente tapar la simiente, se esparramará con la mano el mantillo cernido á fin de que se estienda por igual. En ambos casos debe seguir el riego á fin de que se siente la tierra, se muevan mas brevemente los principios de vegetacion, y no haya peligro de que los aires levanten estas menudas simientes. En el caso de que haya recelo de escarchas ó heladas se resguardarán de la intemperie los tiestos debajo de portales de jardin, por el motivo de que en un estado tan tierno prontamente perecen y se abrasan con el frio intempestivo. Es asimismo oportuno defender las tiernas plantitas del excesivo sol, para lo cual deben co-

locarse las macetas de siembras en parages sombríos, ó bien debajo de cubiertas correspondientes para conseguir este fin, sin defraudar á las plantitas de la ventilacion tan necesaria á todo vegetal. Los riegos y labores se suministrarán con arreglo al temporal y á la necesidad que manifiesten las plantitas. Llevan conocida ventaja las plantas de siembra á las que se multiplican por acodo ó esqueje.

Esqueje. Prenden bien los cogollos ó puntas de heliotropio que se esquejan por junio y julio en tiestos ó cajones llenos de mezcla ligera. Se clavan á distancia de tres ó cuatro dedos, escogiendo los cogollos tiernos que están en plena vegetacion. Deben resguardarse del sol, regarse con frecuencia, y limpiarse de malas yerbas.

Acodo. De tres modos se acodan los tallos del heliotropio, ó mudando las plantas madres á tiestos mayores y bastante grandes para poderlos tender; ó trasplantándolas en tierra, y formando en su circuito camas ó ámbitos bien labrados para la maniobra del acodo; ó mucho mejor tendiendo y aprovechando los tallos que se cubren de tierra en macetas colocadas en la inmediacion de los tiestos que contienen las plantas madres. Esta última es la práctica que mas comunmente se observa en estos jardines, y á la verdad con mayor fruto y menos incomodidad. Las plantas acodadas deben ponerse en parages sombríos, ó se defienden del sol por medio de portales de jardin, con cuyos auxilios se abrevia su radicacion.

Cultivo. Consiste el cultivo de la vainilla del Perú en regar las macetas á cada dos ó tres dias por el verano, y en las demas estaciones del año con mas ó menos frecuencia con arreglo á la sequedad del tiempo, y á la necesidad que manifiesten de este beneficio. Asimismo es muy conveniente deshacer la costra que formen con los riegos en la superficie de los tiestos y arrancar toda mala yerba que se note en ellos.

Resguardos. Son los heliotropios muy delicados y sensibles al frio, por cuya causa deben resguardarse de las intemperies del invierno en reservatorios, estufas, ó en su falta debajo de portales ó resguardos artificiales bien defendidos.

En estos encierros se regarán únicamente lo preciso para mantener la vegetacion de estas plantas.

DE LOS GERANIOS OLOROSOS.

No me propongo tratar en este capítulo de las numerosas especies de geranios que conocen y distinguen los botánicos; solamente indicaré el cultivo de los geranios olorosos y de algunos de los que se multiplican con esmero en los jardines de flores. Entre estos las especies que mas abundán son, los dos *geranios de rosa*, (*Pelargonium capitatum*, y *pelargonium radula*), el de olor de limon (*Pelargonium citriodorum*) y *la malva de olor*, (*Pelargonium odoratissimum*). Los geranios de rosa y el de limon se llaman asi por el olor que despiden sus hojas, y la malva de olor fue asi nombrada por la semejanza que se dan las hojas á las de algunas malvas. Ademas de estos se cultivan tambien otras muchas especies de geranios que todos contribuyen al adorno y hermosura de los jardines por la diversidad de sus hojas y tallos y por la varia configuracion de sus flores que duran casi todo el año y la brillantéz y color vivo de sus pétalos. Los mas comunmente conocidos son el *pelargonium zonale*, *variegatum*, *tetragonum*, *peltatum*, *acetosum*, *inquinans*, *hybridum*. Todas estas especies son originarias del Cabo de Buena-Esperanza en Africa, y requieren el mismo cultivo.

Siembra. Se siembran los geranios por abril y mayo en macetas preparadas con tierra ligera. Se esparrama la simiente algo clara, y se cubre con una tapa muy tenue de mantillo cernido que tenga el grueso de un cantero de peso duro. Se riegan con alguna moderacion, y se limpian los tiestos de malas yerbas; se resguardan de las escarchas ó heladas tardías en caso que esta maniobra sea necesaria, para lo cual es muy conducente tener prevenidos portales de jardin; y tambien se deben defender del ardor del sol, que abrasará estas tiernas plantitas si llegan á percibir sus rayos. En alvitanas pueden igualmente establecerse semilleros de geranio por marzo, mas este método solo debe seguirse cuando se quie-

ren obtener considerables porciones de estas plantas.

Esquejes y acodos. Se esquejan y acodan los geranios casi todo el año, pero con mas ventaja por los meses de mayo, junio y julio y en el otoño, y regularmente suelen haber crecido en cuarenta dias lo bastante para trasplantarse de asiento en tiestos nuevos. Sucede muchas veces que los tallos y cogollos que se toman para estas maniobras, no adquieren en los reservatorios la dureza y resistencia que necesitan para brotar raices fértiles, en cuyas circunstancias se esperará á que hayan producido nuevos tallos y puntas al aire libre, las que se esquejarán ó acodarán luego que se hayan endurecido lo bastante. Siempre proporcionan plantas mas sanas los tallos criados al aire que los que han padecido falta de ventilacion en los encierros. Hay algunas especies como la malva de olor que no salen bien por esqueje, y su multiplicacion se verifica ampliamente por el acodo; pero otras prevalecen indistintamente por ambos métodos. Los esquejes se clavan en macetas preparadas con tierra ligera, y los acodos se tienden en tiestos capaces, ó bien en otros colocados en la inmediacion, como he explicado con la *vainilla del Perú.* Todas estas especies de geranio se multiplican con la mayor facilidad por medio de sus tallos que se clavan en la tierra y arraigan en poco tiempo: este método de propagacion es mas seguro y pronto que el de los esquejes ó puntas tiernas. Los riegos son muy oportunos para la pronta radicacion de los geranios, y no menos contribuye para su logro una situacion sombría y adecuada; pues aun cuando prosperan muy bien debajo de portales de jardin que defiendan las macetas de los soles, es sin embargo molesto el extender las cubiertas de dia, y descubrir las plantas por las noches para beneficio de la ventilacion y frescura. Los bochornos pierden muchas de estas plantas que exigen ventilacion para su lozanía y salubridad.

Plantío. Las plantas habidas por simiente, acodo ó esqueje se plantarán en sus correspondientes macetas luego que hayan crecido lo bastante, y es necesario colocarlas en sitios oportunos y sombríos. Se sacarán con sus cepellones sin deshacer, y asi prevalecerán mucho mejor por conservar abri-

gadas las raices, y sin experimentar lesion ni atraso en su vegetacion.

En las provincias meridionales se cultivan al raso en los cuadros de los jardines, se hacen muy grandes, están en flor todo el año, y presentan un aspecto muy agradable y vistoso; los propagan con la mayor abundancia clavando sus tallos en tierra en todas las estaciones del año. Prevalecen muy bien en los terrenos secos, la demasiada humedad los perjudica y hace perecer.

Resguardos. Son plantas delicadas que se hielan al descampado en Madrid y en los climas frios, por cuya causa se defienden de la intemperie dentro de estufas, reservatorios ó portales bien abrigados. Durante el invierno se regarán con escaséz, y se proporcionará á las plantas la posible ventilacion, á fin de que luego que se saquen al aire libre no padezca su vegetacion, y pierdan las hojas que se abrasan con la fuerza del sol. Deben colocarse á su salida de los invernáculos en parages sombríos, acostumbrándolas por grados al sol, para que asi sientan menos esta mudanza.

DE LA PERPETUA AMARILLA.

(*Gnaphalium stœchas.* L. y *Gnaphalium orientale.* L.)

Con el nombre de *perpetua amarilla*, en Sevilla la llaman *eterna*, se cultivan en los jardines de flores dos plantas diversas, que son el *gnaphalium sthœchas y el orientale.* El primero, que nace espontáneamente en Aranjuez y otras muchas partes de España, es perene: sus tallos se elevan á dos pies de altura, son algo ramosos, blanquecinos, duros y leñosos en la parte inferior: las hojas sentadas, lineales, blanquecinas, vellosas, de tres dedos de largo, y de seis líneas de ancho. Sus flores son compuestas, numerosas, dispuestas en corimbo terminal y convexo: el cáliz, que es el que constituye la hermosura de la flor, es empizarrado, con sus escamas redondeadas, transparentes, de color plateado al

principio, y despues toman un color de azufre. En el centro de este cáliz se hallan las verdaderas partes constitutivas de la flor, es decir unos flosculos hermafroditos en el disco y femeninos en la periferia. El receptáculo es desnudo, y las semillas pequeñas, oblongas y coronadas por un vilano plumoso.

El *gnaphalium orientale* es planta bastante parecida á la anterior; pero produce sus flores de mayor tamaño, y las escamas del cáliz de un color amarillo mas vivo y hermoso, sus tallos se elevan á poco mas de un pie, y tiene sus hojas lineales y persistentes. Esta especie no resiste al raso en este clima, y necesita resguardos durante el invierno.

La perpetua de virgínia (*gnaphalium margaritaceum*) es planta muy hermosa, que resiste perfectamente al raso en todas las provincias del reino: sus tallos crecen hasta la altura de pie y medio, sus hojas son lineales y lanceoladas, su inflorescencia en corimbo ó maceta, las flores son de color de azufre, y las escamas transparentes y de color plateado. Florece en julio, agosto y setiembre. Se cortan las flores de las perpetuas amarillas por mayo, junio y julio poco antes de abrirse del todo, y se pueden conservar por muchos años atadas en manojos ó sueltas, sin que pierdan su color.

Siembra. Se multiplican estas plantas por sus semillas que se siembran por marzo y abril en tiestos de una mezcla ligera, cubriéndolas escasamente con mantillo muy cernido: los riegos serán algo frecuentes en los principios, pero moderados, y con regaderas de lluvias muy finas. Habrán ya nacido estas plantas á los quince ó veinte dias de ejecutada la siembra. Se destruirán las yerbas extrañas que hayan nacido en los tiestos, y se entresacarán las plantas que se hallen muy espesas.

Esqueje. Se propagan asimismo todas estas plantas por medio del esqueje con mucha brevedad y ventaja. Para este fin se escogen los tiernos cogollos de las plantas por los meses de junio, julio y agosto, y se clavan en macetas de mezcla ligera, que se colocan en algun parage sombrío y ventilado. Se suministrarán á estos esquejes los riegos necesarios, manteniendo siempre la tierra fresca para que arraiguen mas

fácilmente. A las seis ú ocho semanas habrán producido ya nuevas raices estos cogollos, y sin embargo se dejarán en los mismos tiestos hasta el tiempo del plantío. La perpetua de virginia se propaga muy fácilmente por los retoños ó hijuelos que producen sus raices.

Cultivo. Por el otoño se sacan las nuevas plantas con todo el cepellon posible para trasplantarlas separadas en otros tiestos; pero las que se hallan muy endebles y pequeñaa no se trasplantan hasta la primavera siguiente. Se regarán por el verano siempre que necesiten de este auxilio; y por el otoño se colocarán en algun reservatorio, portal de jardin, ó arrimadas á alguna pared abrigada que tenga su exposicion al mediodia, y de este modo podrán resistir las intemperies y frios del invierno. La demasiada humedad las hace perecer, mayormente en tiempo de invierno; por lo que conviene conservarlas en los invernáculos y resguardos con la menos agua posible; y dado caso que fuese necesario darlas algun riego, será escaso, y sea siempre sin mojar sus hojas ó flores.

DEL CRISANTEMO DE LA CHINA.

(*Chrisanthemum indicum.* Lin.)

Esta hermosa planta, que mi difunto hermano y yo vimos en flor por la primera vez en los jardines de Inglaterra en el año de 1795, es natural de la China, florece por los meses de octubre, noviembre y diciembre, y proporciona un excelente adorno en aquella estacion tan tardía. La introdujimos en los jardines de Aranjuez en el año de 1797 á nuestro regreso de Inglaterra, desde cuya época se ha propagado abundantemente por todos los jardines de España. En Cádiz se conoce esta planta con el nombre vulgar de *flor de Roma*, y en Sevilla con el de *sangre de Francia.* Es planta perene que resiste al raso las intemperies y frios de este clima. El tallo es anual, casi leñoso, derecho, rollizo, muy ramoso, de dos ó tres pies de alto, y muy poblado de hojas alternas, pinatifidas ó aovadas con senos y hendiduras muy

profundas y aserradas, pecioladas, verdes por arriba, y blanquecinas por el envés. Las flores nacen solitarias, axilares, terminales y pedunculadas, son dobles, de un color de púrpura muy oscuro, y de tres á seis dedos de diámetro. La flor principal de cada tallo es regularmente mucho mayor que las laterales. Cultívanse en los jardines mas de veinte variedades distintas de esta planta, que se distinguen mas principalmente por el mayor ó menor tamaño de sus flores, y por la grande diversidad de sus colores y matices: las hay blancas, encarnadas, de color de rosa, moradas, amarillas, naranjadas y algunas con mezcla de dos ó mas colores.

Siembra. Se multiplica esta planta por sus semillas que se siembran por marzo, abril y mayo en eras bien labradas y beneficiadas con mantillo, ó en macetas que se llenan con una mezcla ligera y sustanciosa, cual corresponde á los claveles y otras plantas delicadas. Se cuidará de regarlas á menudo en tiempo de calor, y de tenerlas bien escardadas y libres de plantas estrañas.

Esqueje y acodo. Se multiplican muy bien estas plantas esquejando las puntas ó extremidades de los tallos por los meses de junio, julio y agosto. Se elegirá para este fin un terreno sustancioso, sombrío y fresco, y teniendo cuidado de regarlas muy á menudo brotarán raices á las tres ó cuatro semanas de clavadas en tierra. Prenden mejor estos esquejes poniéndolos en macetas ó en cajones.

Con la misma facilidad brotan raices los tallos que se acodan ó tienden en tiestos ó ámbitos de tierra mullida y bien desmenuzada en el contorno de estas plantas. Se sujetan con estaquitas, y se limpian los tallos de hojas por el parage en que se hallan en contacto con la tierra: no necesitan cisura estos acodos, sin embargo de que algunos suelen practicarla, y arraigan con mucha brevedad.

Plantío. Se sacan estas plantas de los semilleros y se plantan de asiento, luego que tienen de tres á cuatro dedos de alto, y se dejan á la distancia de seis á ocho dedos unas de otras. Tambien se cultivan en macetas y hacen muy buen efecto por la hermosura y variedad de sus flores, que las ma-

nifiesta en la estacion mas tardía del año, y en la que mas escasean las flores. Con motivo de ahijar extraordinariamente este crisantemo, no suele practicarse su propagacion por esqueje y acodo, y se aumenta con la mayor facilidad partiendo sus raices por enero y febrero. La division de estas raices se ejecuta á cada dos ó tres años, se plantan los golpes á un pie de profundidad, y á la distancia de dos pies de las demas plantas inmediatas. Regularmente se ponen mezcladas en los cuadros y arriates con otras de órden alto, y producen un efecto admirable cuando manifiestan su flor. Las muchas lluvias y aires violentos suelen ajar y echar á perder prontamente estas flores en los plantíos de tierra; y por este motivo prefieren algunos cultivar este crisantemo en tiestos, que resguardan en aposentos y reservatorios durante su florescencia.

Cultivo. Prevalece esta planta en los terrenos sustanciosos y bien labrados, y exige riegos abundantes para vegetar con frondosidad. Cuando se desea que estas flores adquieran un gran tamaño, se espinzan todos los botones laterales conforme van apuntando, y se deja solamente el boton principal que termina el tallo, y por este método se consiguen algunas flores de ocho dedos de diámetro.

Cultivo forzado. Se suelen cultivar tambien durante el invierno en las estufas de algun calor varios tiestos de este crisantemo, teniendo la precaucion de esquilar sus tallos ó cortarlos al ras de la tierra; y luego que con el calor se mueve su vegatacion se riegan con alguna frecuencia, y florecen anticipadamente por la primavera. Se sacan al raso luego que el tiempo ha ablandado, y muestran segunda vez flor por el tiempo regular.

DE LA AURÍCULA Ú OREJA DE OSO.

(*Primula auricula.* Lin.)

La *oreja de oso* es una planta perene pequeña que produce la raiz gruesa, ahusada, con varias hebrillas blancas: las

hojas radicales, oblongas, carnosas, angostadas hasta su base, de dos dedos de ancho, y de tres á cuatro de largo. Varian estas extraordinariamente por el cultivo, y son mas ó menos largas ó anchas, redondas ó puntiagudas en su extremidad; enteras ó mas ó menos profundamente dentadas en sus márgenes; de un verde lustroso, ó cubiertas de polvo blanquecino. Del centro de estas hojas se eleva un tallo derecho, cilíndrico, de cuatro hasta ocho dedos de altura, que se termina por un involucro de muchas hojuelas pequeñas, ensanchadas hácia su base, y dispuestas en varios órdenes; de cuyo sobaco salen los pedúnculos delgados, de cuatro á seis líneas de largo, y cada uno sostiene una flor olorosa compuesta de un cáliz persistente, de una pieza, campanudo, partido en cinco ó mas dientes agudos; de una corola de una pieza en forma de embudo; el tubo es al doble mayor que el cáliz con su borde extendido y partido en cinco ó mas divisiones horizontales redondas, escotadas en su ápice en figura de corazon: contiene cinco ó mas estambres cortos insertos en las paredes del tubo de la corola: un pistilo: y por fruto una caja que se abre por su ápice en diez ventallas, y contiene muchas semillas muy pequeñas y parduscas. Habita esta planta en los Alpes, en los Pirineos y otros parages igualmente frios; y nuestro temperamento cálido favorece muy poco para su cultivo por ser flor delicada y muy sensible al calor. Los grandes bochornos acaban brevemente con estas plantas, ó por lo menos causan en ellas considerables daños, de cuyas resultas quedan malparadas, y carecen del primor y hermosura con que sobresalen sus flores en paises mas frios. Esta es la causa por la cual no se multiplican en nuestros jardines con la abundancia que en Inglaterra, Holanda y muchas partes de Francia, donde se cultivan las variedades accidentales, que constantemente nacen por simiente, con un indecible esmero, y con cuidados impracticables en los Reales jardines por la diferencia del clima. Esto no obstante expondré el método que se practica, y diré asimismo algunas de las muchas maniobras ejecutadas en otros paises para el logro de dicha flor.

De esta planta tan pequeña, y apenas perceptible en su estado silvestre, se han conseguido por el cultivo muchas hermosas variedades jardineras, y sus flores han adquirido un tamaño tan crecido, una forma tan bella, y unos colores tan vivos y varios, que la oreja de oso es en el dia uno de los grandes adornos en los anfiteatros de los floristas extrangeros. Todas las especies jardineras se colocan por clases en los catálogos de los floristas extrangeros cón arreglo al color de sus flores; llamando *puras* á las de un color, y de *mezcla* á las que se hallan abigarradas, disciplinadas, ó manchadas con líneas, rayas ó puntos de diferentes colores. Estas se prefieren á las de un solo color, y se dividen en dos secciones con respecto al fondo blanco ó amarillo. Del mismo modo que dejo ya advertido en este tratado con otras flores, asi tambien señalan los floristas á cada casta ó variedad con nombres caprichosos, y faltos de toda significacion particular. Por esta razon omitiré el dar un catálogo ó lista de las mas especiales; pues me parece que de nada aprovechará á los lectores el saber que hay algunas variedades de esta planta, á las que dan el nombre de *Telemaco*, *Nestor*, *Motezuma*, *Hamilcar* y otros de este jaez. Cada variacion en el color de la flor y figura de las hojas por leve que sea constituye una nueva variedad, que aprecian los floristas no con proporcion á su intrínseco valor ó verdadero mérito, sino con respecto á su novedad y rareza; y asi vemos desterradas de los jardines las castas antiguas, aun cuando tengan real y verdadera hermosura, para que ocupen su lugar las de nueva adquisicion. Ha habido gustos diferentes, y ha establecido la moda reglas opuestas en épocas distintas para señalar arbitrariamente el primor de estas flores; pretendiendo los que se dicen inteligentes abrogarse el derecho de sujetar á su capricho la eleccion de todos los curiosos, siendo bastante causa para dudar del conocimiento práctico de un florista inteligente, y para la irrision de las demas, el que coloque una clase antigua de aurícula en su anfiteatro, ó alguna planta que carezca de los caractéres de pura convencion que estableció la fantasía. En unas ocasiones se han reputado por mas perfectas

las aurículas de flores anchas; en otras las de mediano diámetro; y en otras finalmente se han estimado las que pululan dos, tres ó mas corolas. Algunas veces han obtenido la preferencia las *puras*, y otras las de *mezcla*.

No son constantes las variedades obtenidas por el cultivo, y diariamente se nota la degeneracion y deterioro de muchas castas que fueron superiores. Con frecuencia se experimenta que las flores de mezcla se vuelven de un color, y no es raro que en una misma planta se adviertan unos tallos con flores de mezcla, y otros que las producen de un color. Hay tambien algunas castas y colores mas propensos á esta degeneracion y mudanza, y así se ve que las flores con orlas verdes bastardean con bastante facilidad, y no guardan los caractéres distintivos de su variedad; notándose asimismo por lo regular que los tallos que nacen del centro de la planta, mudan mas prontamente con respecto á los laterales que conservan sus flores mas legítimas.

Bien conozco que no debe haber mas reglas para que se repute por buena una de estas flores que la armonía que causa su vista; pero no obstante expondré los caractéres mas esenciales que generalmente se estiman, y que consideran como mas perfectos los floristas. Se tienen en poco las aurículas que producen los tallos altos y delgados, y que para sostener el peso de sus flores requieren tutores que mantengan sujeto el tallo: igualmente se reprueban los tallos cortos que por su pequeñez se hallan ofuscados entre las hojas: un tallo mediano y proporcionado se estima y desea siempre que sea nutrido, grueso y derecho, y sostenga en su ápice un ramillete de siete flores á lo menos bastantemente aproximadas y dispuestas con arreglo en figura casi orbicular. Las flores deben estar extendidas, estimándose mas aquellas cuyos bordes forman una rueda perfectamente circular al paso que las que figuran una estrella se tienen por imperfectas. Igualmente se desprecian las que tienen arrugadas ó dobladas hácia bajo las divisiones del borde. Se divide la flor por los floristas en cuatro partes principales, cuales son el *tubo*, *boca*, *borde ó fondo*, y *orla ó márgen*. El tubo de-

berá ser corto; la boca, que es lo que los floristas llaman *ojo*, amarilla ó blanca, reputándose de primera perfeccion las flores de boca blanca que no tienen mezcla de otro color, por el solo motivo de ser muy contadas las que se logran de esta calidad. El fondo debe ser de color distinto del de la boca, vivo, sobresaliente, apreciándose los obscuros, achocolatados ó casi negros, para que asi formen un contraste fuerte con el blanco ó amarillo de la boca; y mas que estos se estiman en gran manera los fondos color de rosa ó carmesí siempre que la orla sea verde; pero esta variacion é interposicion de colores rara vez se logra. El fondo se hallará compartido con uniformidad, ya sea por fajas circulares, ó ya tambien dispuesto con simetría por listas ó manchas que se suavicen insensiblemente al paso que se aproximen hácia la orla. La hermosura y perfeccion de ésta estriba en su mas ó menos fuerte contraposicion con los demas colores de la flor; deduciéndose que los colores claros agradan mas bien. Debe advertirse que no se entiende por orla la misma márgen estrecha, sino el último cerco de color que comprende alguna parte del borde de cada division de la corola. Ademas de estas circunstancias propias de cada parte, deberá toda la flor parecer como aterciopelada. Las cuatro partes que he mencionado no se hallan patentes y distintas en todas las flores, y se encuentran muchas, como en las *puras* ó de un solo color que carecen de estos distintivos, y aun entre las de muchos colores se hallan estos confundidos de manera que hacen imposible esta separacion. Las anteras, que los floristas llaman *pajitas*, deben ser grandes, sobresalir un poco del tubo de la corola y llenarle ó cerrarle enteramente. Dan los floristas el nombre de *clavo* al pistilo. Se conocen tambien algunas variedades de flor doble, y algunas otras que pululan, es decir, que producen una flor dentro de otro.

Siembras. Para que prosperen los semilleros de aurícula son necesarias ciertas advertencias, que omitidas no se logrará una sola planta, y perderá sin fruto el florista todo su trabajo. Por dos métodos se establecen estos semilleros; por el primero se disponen unas eras de tierra ligera, areno-

sa, beneficiadas con mantillos de hoja consumidos, y de estiércol vacuno ó de caballeriza, y con una parte de cenizas de vegetales, y en exposiciones sombrías; y por el segundo, que es el que generalmente se sigue, se preparan para este fin unas macetas ó cajones. Los terrenos al raso se desmenuzarán y prepararán con la mayor perfeccion; y los tiestos se llenarán de una mezcla suave compuesta de una parte de arena, una de mantillo de hoja muy consumido, una de mantillo de estiércol de ganado vacuno ó á falta de éste, de caballeriza de dos ó tres años, y dos de tierra vegetal suelta, y una octava parte de cenizas de vegetales. Esta mezcla se tendrá preparada de un año para otro. Se debe palmear la superficie de las eras, cajones, ó macetas prevenidas para esta siembra, y ha de procurarse que la tierra se halle algun tanto reblandecida y con humedad para ejecutar debidamente esta operacion. La simiente se esparrama sin órden á puño, y no importa que vaya algo espesa, por cuanto mucha parte se pierde sin brotar. La cubierta será muy ténue, y de mantillo cernido en el caso de que quieran taparse las simientes; pero es mucho mas acertado contentarse con palmear ligeramente la superficie del semillero, luego que se haya verificado la siembra. Suele aun bastar el suministrar un riego con regadera de agujeros estrechos en forma de lluvia, y con este auxilio brotarán las semillas con mas facilidad. Las cubiertas de mantillo demasiado espesas no permiten vegete libremente esta simiente menuda, y asi se nota que muchas veces no germina por falta de este cuidado. El riego fuerte desentierra y arrolla las simientes, mayormente si no se ha palmeado el semillero, y se perderán muchas plantas siempre que los riegos se ejecuten por medio de regaderas comunes. He visto en Inglaterra regar con mas aprovechamento estos semilleros, con una brocha mojada en agua, á la cual se comunicaba un movimiento circular, batiéndola como si fuera un molinillo de chocolate; y con esta maniobra desprende la brocha el agua en partecillas muy menudas, y cuasi en forma de niebla. Otros cogen el agua en un cedazo espeso de cerda, y riegan como si fueran cerniendo agua, cuyo méto-

do es igualmente bueno. La época mas proporcionada para estas siembras es por marzo y abril, bien es que pueden hacerse igualmente por setiembre y octubre. Tardan estas semillas en nacer quince, veinte ó treinta dias, segun lo mas ó menos favorable de la estacion. Las siembras de otoño no suelen nacer muchas veces hasta la siguiente primavera, por lo cual no se desecharán los tiestos y cajones, y no dejarán de cuidarse los semilleros, á pesar de que no hayan brotado por el pronto las simientes. En las eras se hallan expuestas las tiernas plantitas de aurícula á muchos contratiempos que suelen acabar con los semilleros, y tengo por mejor práctica la preparacion de cajones ó macetas para el logro de abundantes plantas de aurícula, por la facilidad de mudarlas á los parages y situaciones mas convenientes segun lo exijan las circunstancias. Los semilleros se defenderán de las fuertes lluvias y del sol para evitar que no se asolane la planta recien brotada, disponiendo portales de jardin en las eras que faciliten su resguardo, y colocando los tiestos en sitios sombríos y ventilados. No deben omitirse los riegos moderados con arreglo al calor y necesidad de las plantas, y se cuidará de limpiar el terreno de malas yerbas.

Algunos floristas extrangeros hacen estas siembras del siguiente modo: llenan los tiestos ó cajones de una mezcla muy ligera, que riegan con bastante abundancia, á fin de que siente por igual, despues igualan su superficie, y esparraman sobre ella las simientes (ó sobre un pliego de papel muy delgado que extienden para este fin), y las tapan con un poco de mantillo muy cernido; cubren despues todo el semillero con dos dedos de musgo, y tienen cuidado de proporcionarle riegos frecuentes y moderados. Luego que empiezan á brotar las semillas quitan el musgo, y conservan las tiernas plantitas en parages muy sombríos.

Picar. Suelen escusar muchos floristas la operacion de picar las plantas de los semilleros dejándolas permanecer en ellos hasta el tiempo de efectuar los plantíos. Puede con todo ser operacion ventajosa siempre que hayan nacido espesas; y toda la porcion de planta que se entresaca puede

aprovecharse para picar en nuevos criaderos. Se señalan para este efecto las eras en algun terreno sombrío y ligero; y tambien se pueden picar con mas utilidad en macetas ó cajones preparados del mismo modo que se ha dicho para establecer los semilleros. Luego que hayan producido las aurículas de simiente seis hojitas es la propia época de verificar esta maniobra del cultivo. Se plantarán con un palito delgado ó plantador á distancia de seis dedos; y á fin de promover su facil arraigo deberá hallarse algo húmeda la tierra, y se apretará perfectamente la plantita por todo su circuito, para que quede bien sujeta la raiz hasta el nacimiento de las hojas. En las eras al raso deben resguardarse con cubiertas y portales estos depósitos ó criaderos por espacio de quince ó mas dias, hasta que se conozca que hayan prendido las plantas. Es necesario asimismo regarlas en dicho tiempo diariamente al caer la tarde, para que con la humedad se refresquen, y se anticipe su nueva vegetacion; para lo cual conviene proporcionar la mayor ventilacion y nunca taparlas por parte de noche. Es sin embargo mas conveniente picar estas plantas en tiestos y cajones por la comodidad de removerlos de un parage á otro, con proporcion á la situacion mas ventajosa que necesitan para su lozanía y lógro.

Esquejar. No ostante que prenden los cogollos de la aurícula por medio del esqueje, es con todo operacion precaria y dudosa, respecto á su facil propagacion por la division de los hijuelos barbados, que se sacan de la raiz con mas ó menos abundancia. Por la primavera se pueden esquejar los cogollos tiernos sin raiz, y suelen lograrse algunas veces plantas sobresalientes por este medio. Aconsejo, á pesar de lo expuesto, que solamente se practique esta maniobra para la multiplicacion de las castas poco comunes que se desean aumentar prontamente. El sol perjudica en estremo á estos esquejes, y nuestro clima es muy poco favorable para su radicacion. Las plantas, que se consigan por éste método, permanecerán sin arrancarse hasta el mes de octubre ó noviembre, á menos de que su lozanía exija se trasplanten con mas anticipacion.

Plantío. Las aurículas se plantan en tierra, ya sea solas en eras alomadas, ó en mezcla con otras flores que se adaptan al adorno de las fajas, manchas, canastillos, arriates y demas parages del jardin de flores, debiendo ocupar los bordes por cuanto son plantas bajas que pueden sobresalir siempre que no haya otras de mayor alzada que las quiten el lucimiento. De todos modos se colocarán los golpes a un pie de distancia. Los terrenos sombríos y ligeros convienen á esta flor; todo estiércol enterizo le es muy contrario, y le causa la podredumbre ó cáncer. Regularmente se cultivan estas plantas en macetas, por prevalecer mucho mejor, y por poderse observar y admirar los maravillosos matices de sus flores con mejor disposicion que en tierra, donde se hallan confundidas con las demas plantas. Las dimensiones que deben tener las macetas para los plantíos de aurícula son; diez dedos de altura, ocho de ancho por la boca ó borde, disminuyendo en seis por el fondo. Estos tiestos se llenarán con la misma mezcla que se dijo en el artículo *siembra.* Se tendrá cuidado de remojar bien y tener en agua por algun tiempo los tiestos nuevos para que se recalen y empapen perfectamente antes de usarlos, para que de este modo pierdan aquella calidad absorbente que toma el barro despues de cocido. Esta advertencia se debe tener presente siempre que se trate de cultivar plantas en tiestos ó macetas.

El tiempo mas á propósito para ejecutar estos plantíos es por octubre y noviembre, y no apruebo que se practique la division de hijuelos poco despues que hayan florecido estas plantas, siguiendo en esto el método de otros paises mas septentrionales que el nuestro. Las plantas de los semilleros y criaderos y los esquejes se sacan con cepellon en un tiempo suave, y se plantan al mismo tiempo que se multiplican por la division de raices las castas escogidas cuyo número se desea aumentar. Estos hijuelos propagan las mismas variedades de las plantas madres, y de este modo puede lograr el curioso una coleccion selecta de aurículas, sin atenerse á las plantas de simiente, considerando que entre un cuantioso número de estas son pocas las que nacen adornadas con la viveza y va-

riedad de colores que las castas ya conocidas y cultivadas. Cada dos ó tres años se hace la separacion de los hijuelos y se renueva la mezcla de los tiestos. Algunos floristas acostumbran hacerla todos los años; pero no lo tengo por lo mas acertado. Esta maniobra consiste en cortar con navaja la planta madre en tantas porciones como tiene de hijuelos barbados fértiles; sacando cada uno las raices que casualmente le hayan tocado; y no aconsejo que se desgajen á cuajo los hijuelos de la planta principal; porque entonces esta se resiente en lo sucesivo, se despuntan las raices y fibrillas muy largas, y se suprimen del todo ó cortan por lo sano las que están dañadas; al mismo tiempo se quitan tambien todas las hojas marchitas, amarillentas y enfermizas. Se introducirá la planta dentro de la nueva mezcla hasta el nacimiento de las hojas inferiores, que deberán quedar algo en hueco para beneficio de la ventilacion. Despues se dará un buen riego, á fin de que la tierra se una exactamente á las raices; y se colocarán las plantas en un parage sombrío y ventilado.

Cultivo. Las plantas de aurícula puestas en tierra se regarán con frecuencia, y se labrarán por el otoño y primavera, arrancando toda mala yerba que aparezca en su inmediacion. Las de flores hermosas, y de colores vivos y variados se cultivarán separadamente en los parages mas acomodados, dejando las bastas para las fajas ordinarias. Las plantas de simiente, que manifiestan su flor, se señalarán á fin de separar las de buena calidad de las inferiores. Las plantas puestas en macetas, que por lo regular son las mas escogidas, se cuidarán con mas esmero y diligencia, renovando como dos dedos de tierra de la superficie por el otoño, y aun mudando el tiesto en caso necesario. Esta mudanza de tiestos se dilatará cuando mas á cada tres años descargando el césped de parte de la tierra, y sustituyendo otra nueva á fin de que encuentren sustancia proporcionada las raicillas de la planta. Siempre que se note alguna raiz dañada ó magullada se cortará por lo sano á fin de preservar lo restante de la planta, y lo mismo se observará con las hojas suprimiendo todas las que se hallen marchitas, podridas y careadas para impedir

que se comunique el mal. Asimismo se dará una labor en la primavera para deshacer la costra que pueden haber formado los riegos, y quitar el verdin que ocasiona la falta de ventilacion en los abrigos. Los riegos serán frecuentes durante la florescencia de las aurículas, mas por el invierno se escasearán, y solamente se regarán cuando tengan sed, pues corre peligro perderse y perecer por la mucha agua; y aun luego que han florecido, si se riegan demasiadamente, suelen no ahijar las plantas. A los dos ó tres años que se hayan plantado se sacarán los hijuelos para nuevos plantíos.

Florescencia. Levantan los ingleses, holandeses y franceses, anfiteatros ó gradas para la colocacion de las macetas de aurícula con un dispendio, que dificilmente será creido por nuestros compatriotas no acostumbrados á este lujo. Gastan y consumen cuantiosas sumas en juntar una coleccion de estas flores, y en sobrepujar á los demás en el coste para la edificacion de los anfiteatros: y fundan toda su vanidad en que por los meses de abril y mayo, que es el tiempo de la florescencia de estas plantas, vengan los curiosos á admirar el conjunto de variedades nuevas, su arreglo y coordinacion de colores, y la elegancia y buena arquitectura de las gradas, no sacando mas fruto de sus afanes y gastos crecidos que la satisfaccion de que no les igualen los demás floristas en el número y calidad de todas las aurículas escogidas. Estas gradas se defienden al mediodia y á los lados con tablazon, y por el lado del norte se dejan abiertas para prolongar su duracion, y para que no las ofenda el sol; se cubren con toldos, y para dar mas realce á la viveza de los colores de las flores se pinta la tabla del fondo de negro, ó se cubre con una bayeta ó paño de dicho color. Hay algunos que colocan espejos á los lados opuestos, con cuyo reflejo parece un anfiteatro prolongado, y con un artificio tan sencillo satisfacen la idea de aumentar al parecer el número de sus macetas. Toda la ciencia del florista consiste en coordinar las castas con el mayor acierto y estudio para interpolar los colores, y que proporcionen un golpe de vista admirable. Las aurículas de tallo alto ocupan las últimas gradas, y las que le producen ba-

jo se colocan en las primeras; bien que este puesto suele destinarse comunmente para que luzcan las mas especiales, mas raras, y que se contemplan de mayor mérito. Los riegos deben repartirse con frecuencia y con conocimiento, á fin de que el agua no lave la harinilla que hace parecer estas flores como aterciopeladas. Conforme se va pasando la flor de unas especies, se sustituyen otras mas tardías en su lugar para llenar el vacío, procurando mantener el anfiteatro poblado cuanto mas tiempo sea posible. Es necesario para este reemplazo tener de prevencion un número mucho mas considerable de macetas, que el que se requiere para adornar una sola vez las gradas; pues pueden, como en efecto sucede, perderse muchas de resultas de las intemperies, y además son precisos otros tiestos de renovacion para remudar las flores ya pasadas. Tengo por superfluo el referir todos los gastos de pintar tiestos, gradas, toldos y demás que toman por su cuenta los curiosos extrangeros acaudalados, que forman estos anfiteatros; porque estoy persuadido de que á lo menos por ahora no serán imitados en España. Sufren notablemente las aurículas en estos anfiteatros por la falta de ventilacion, sin embargo de que se procura proporcionar este auxilio siempre que lo permite el tiempo y las circunstancias; para cuyo efecto se disponen los toldos de manera que pueden correrse sin trabajo y permanecen descubiertas las plantas de noche y en dias nublados y frescos; mas siempre se preservan de los fuertes soles, de las lluvias, aguaceros y tempestades de verano, que quitan el lustre y deterioran la flor.

Resguardos. Es la oreja de oso una planta alpina que en nada la incomodan los fuertes frios; mas con todo suelen establecerse portales de jardin para guarecer las macetas de las nieves, escarchas tardías, y agua de nieve, con cuyos auxilios se crian mas lozanas las plantas, se multiplican con mas abundancia, y anticipan su flor. Lo que mas daño suele causar á estas plantas es la demasiada humedad. Las aguas derretidas, que gotean de los pajones una vez recalados, las perjudican singularmente, por lo cual se mudarán sin tardanza para obviar estos inconvenientes. No se omitirá el dar

ventilacion para su salubridad y vegetacion lozana siempre que lo permita la estacion: sin esta advertencia suelen ahilarse y perecer podridas. Mucho mas que el frio daña en este temperamento el estremado calor á las plantas de aurícula, y en el caso de que no pueda lograrse una situacion ventajosa sombría, cual se requiere para el fácil logro de estas plantas, se formarán portales ó resguardos que quiten el demasiado sol, y faciliten la sombra necesaria para que no se pierdan.

Recoleccion de simiente. Se dejan para recoger simiente las plantas mas sobresalientes de flores de mezcla, lustrosas, aterciopeladas, y de tallos gruesos y altos. Deben gozar una exposicion de sol, y asistirse con riegos oportunos, á fin de que granen con perfeccion, y se sazonen completamente sus semillas. Las plantas criadas en tierra producen mayor porcion de simientes, y mas nutridas que las que se hallan en macetas. Se recogerán por mayo y junio segun vayan madurando; y es útil conservarlas en las cajas hasta la época de ejecutar las siembras. A pesar de que se cojan las simientes de las variedades especiales, no siempre se consiguen por eso plantas superiores, ántes al contrario muchas tienen que desecharse por imperfectas; pero es considerablemente mayor el número de estas inútiles cuando se ha cogido la simiente de plantas medianas é inferiores. Algunos floristas extrangeros tienen mucho cuidado con no dejar sobre un pie mas que un solo tallo, y algunos tienen la manía de no conservar de todo el ramillete mas que la flor mas hermosa, á fin de lograr semillas mejor nutridas: estas nimiedades deben considerarse mas bien en clase de preocupaciones, que en las de acertadas diligencias.

Enfermedades. El calor es causa de que se pierdan en este temperamento muchas aurículas, á las que ocasiona una enfermedad peligrosísima. Se ponen descoloridas, abarquilladas y amarillentas las hojas, y la raiz seca, sin jugo y reducida á polvo, y para que no perezcan las plantas prontamente se mudarán á una situacion sombría y fresca si están en macetas, y se cortarán las hojas y tallo por lo sano

para atajar este mal. Es necesario separar las macetas dañadas de las que se hallan sanas por cuanto es enfermedad contagiosa, que contamina brevemente á sus inmediatas.

DE LA ORTENSIA.

(*Hortensia opuloides*).

Hace pocos años que se introdujo en los jardines de Europa esta preciosa planta, que es una de las mas vistosas y hermosas que se conocen. Desde luego mereció la admiracion y aprecio de los botánicos y aficionados á las flores; y llegó á tal extremo el entusiasmo de algunos, que se vendieron á precios exorbitantes las primeras plantas de ortensia, que se lograron en los jardines de Francia y de Inglaterra: con cuyo motivo se dedicaron á su cultivo con el mayor esmero los floristas y jardineros extrangeros; de suerte que han conseguido propagarla con mucha abundancia y facilidad. La ortensia es un arbusto que crece de uno á tres pies de alto: sus tallos son ramosos, gruesos, rollizos y derechos. Las hojas opuestas, elípticas, de seis á nueve pulgadas de largo, y de tres á cuatro de ancho, aserradas, lampiñas, de un verde lustroso, algunas veces un poco rojizas en su extremidad, señaladas con grandes nervios, que forman un ángulo agudo con el principal, y sostenidas por peciolos muy cortos, gruesos y de un verde blanquizco. Las flores terminan los tallos, y forman unos grandes corimbos redondos; al principio son verdosas y despues se vuelven de un color encarnado muy hermoso. Se encuentran dos especies de flores en esta planta: las exteriores son mayores, y tienen su cáliz á manera de corola, compuesto de cuatro ó cinco hojuelas; la corola de cinco pétalos pequeños, diez estambres, algunas veces menos, con sus anteras didimas. Las flores interiores tienen el cáliz adherente con cuatro ó cinco dientes alternados con igual número de pétalos; los estambres con sus anteras sencillas, redondeadas, el gérmen trilocular, terminado por dos, tres ó cuatro estilos; el pericarpio de tres celdillas con muchas semillas. Es natural de la

China y del Japon, y florece desde abril hasta octubre.

Esqueje. Con motivo de no llegar á perfeccionarse y madurar bien las semillas de esta planta, no se puede propagar por medio de las siembras; pero se logra muy fácilmente su aumento por sus tallos, que se cortan en la primavera al tiempo de principiar á mover la savia, y se clavan en macetas llenas de una mezcla compuesta de dos partes iguales de tierra sustanciosa y de mantillo muy pasado de los estiércoles de caballeriza. Los tallos se cortan en trozos de tres, cuatro, seis ó mas pulgadas de largo, escogiendo los mas sanos y frondosos, se introducen en la tierra, apretándolos y asegurándolos muy bien, para que no se puedan conmover, y se deja tan solo fuera de la tierra como cosa de una á dos pulgadas con una ó mas yemas descubiertas. En seguida se riegan, y luego se colocan en un reservatorio, ó en un sitio abrigado, defendido de la intemperie, y bien ventilado. El corte superior del tallo, que queda expuesto al ambiente, se *embarra* ó se unta con barro arcilloso mezclado con boñiga ú otra cosa equivalente que subsista y lo defienda de la accion del aire y del sol hasta que se cierre y cicatrice. Por no atender á esta prevencion tan esencial para el logro de esta planta por este método, se malogran muchas veces todos los esquejes. Es muy fácil comprender que conservándose fresca y jugosa la parte inferior del tallo, que está enterrada, la exterior, que está fuera de tierra, queda mas expuesta á secarse, por no tener la planta todavía ninguna raiz que proporcione el ascenso de la savia, ni hoja alguna que la facilite su descenso: es decir, que siendo la evaporacion de jugos mayor que la absorven, debe precisamente resentirse la planta en la parte descubierta y menos resguardada. Por esta razon cuando los esquejes que se clavan para multiplicar las plantas delicadas son muy pequeños, se cubren con campanas de vidrio que no se levantan hasta que se hallan arraigados.

Acodo. Tambien se multiplica la ortensia por acodo; para lo que se hace preciso tender los tallos con mucho cuidado en los mismos tiestos, que deben ser suficientemente grandes para el intento, se doblan un poco en la parte enterrada,

para que arraiguen mejor, y se sujetan con horquillitas de madera, de suerte que queden muy sujetos, y no se puedan conmover, para no perder el trabajo. Al tiempo de bajar y doblar estos tallos para acodarlos, se tendrá cuidado de no desgajarlos del tallo principal, ni romperlos, lo que suele suceder muchas veces por tener su madera muy blanda y de poca flexibilidad.

Hijuelos. Finalmente se propaga tambien esta planta por los hijuelos ó retoños que salen de la cepa, que se sacan con todas sus raices, procurando no perjudicar ni lastimar á las de la planta madre.

Plantío. A los quince dias, ó cuando mas á las tres semanas de haberse clavado y acodado los tallos de la ortensia, tendrán ya raices nuevas, lo que se conoce muy fácilmente por los brotes que se manifiestan. Luego que estas plantas se hallan mas crecidas, y en estado de poder resistir el trasplante, se arrancan con todas sus raices, y se trasponen en los tiestos que se tienen prevenidos para el efecto. Al tiempo de plantarlos se tendrá cuidado de extender bien sus raices, no cortando mas que las que estén resentidas y magulladas, y despuntando las hebrillas muy largas. Luego se echa la tierra, se aprieta con las manos todo al rededor de la planta, se acaba de llenar el tiesto, y en seguida se le dá un abundante riego repitiéndolo en dos ó tres veces; pero no echando mucha porcion de agua á la vez, para que no se rebose y se lleve parte de la tierra; de este modo quedará esta mas comprimida y apelmazada, y la planta mas segura.

Del mismo modo se trasplantan los hijuelos ó retoños, que se sacan de la planta madre.

Todas estas nuevas plantas dan flor en el mismo año á fines de verano y en el otoño.

Cultivo. Para que pueda prevalecer bien esta planta, necesita de una tierra muy sustanciosa y de mantillos de caballeriza muy consumidos. Conviene ponerla en tiestos grandes, como los que se destinan para el cultivo de los rosales, ya sea porque pueden extraer muchos mas jugos de la tierra, y ya tambien para poderla acodar con mas facilidad. Necesita

regarse á menudo particularmente en las estaciones secas y calurosas; se tendrá siempre durante el estío en un parage sombrío pero ventilado: el sol la perjudica extraordinariamente. Resiste perfectamente al aire libre los frios del invierno en las provincias meridionales de España; pero los calores excesivos la perjudican mucho. En Madrid y en otros climas frios es indispensable resguardarla en los reservatorios en la estacion del invierno.

Se labrará ó escarbará la superficie de la tierra de las macetas cuando se halle endurecida y forme costra. Siendo esta planta muy *tragona* y que apura los jugos de la tierra en poco tiempo, conviene renovar las mezclas todos los años en los tiestos despues de haberse pasado las flores.

DE LAS PLANTAS PERENES

QUE SIRVEN

PARA ADORNAR LOS JARDINES DE FLORES.

DE LA PRIMAVERA.

(*Primula veris*. Lin.)

La primavera se cria en Cataluña y otros muchos distritos de España. Se conocen dos variedades primordiales de primavera que adornan los campos, y en los jardines perpetuan y conservan los caractéres de su variedad, y florecen por febrero, marzo y abril. *La primavera de flores solitarias* (*primula veris acaulis*) es planta vivaz con numerosas hojas radicales, oblongas, rugosas, dentadas, nerviosas, redondas en su extremidad y angostadas hácia su base, de cuatro á seis dedos de largo y de uno á dos de ancho, verdes por arriba y amarillentas por el envés. En el centro de planta nacen varios pedúculos radicales, tan largos como las hojas, y terminados por una sola flor, que consta de las mismas partes que la de la aurícula. Las cinco divisiones de la corola son horizontales y extendidas y tienen dos dedos de diámetro.

La primavera con el bohordo de muchas flores (*primula veris elatior*) difiere principalmente de la primavera por producir un tallo radical, rollizo, de ocho á diez dedos de alto, terminado por un involucro de varias bracteas pequeñas, largas, angostas y aleznadas, de cuya base nacen de ocho hasta doce piececitos delgados, que cada uno sostiene una flor, cuyo borde tiene poco mas de un dedo de diámetro, y sus cinco divisiones cóncavas en vez de planas como en la antecedente.

Suelen no degenerar los individuos que se obtienen por

semilla de cada una de estas variedades; mas con todo, muchas veces producen indistintamente plantas con bohordos ó sin ellos, siendo mas sensible esta mudanza y mas propensas las plantas á degenerar cuando se han recogido las simientes de plantas cultivadas interpoladas y sin separacion de las variedades. Por el contrario, si se tiene el cuidado de apartarlas para la recoleccion de simiente se mantienen legítimas y sin variar. Tanto las primaveras, que carecen de tallo, cuanto las otras, que le producen con muchas flores, dan orígen á infinitas variedades nuevas que se distinguen por los diversos matices, cultivándose muchas de flor sencilla y doble, amarillas, moradas, azules, blancas, encarnadas y matizadas de diversos colores. Del mismo modo que las aurículas, asi tambien las primaveras se ordenan por clases con arreglo á los colores de sus flores, habiéndolas como en aquellas de un solo color, y otras de mezcla que son las que mas se estiman. Es grande la afinidad que se nota en las flores de estas dos plantas, y tanto que muchos floristas han abandonado el cultivo precario ó nada seguro de la aurícula para sustituir la primavera, y no hay duda que en este temperamento cálido debe preferirse por ser mas acomodada á este suelo.

Se aprecian las primaveras cuyos bohordos son gruesecitos, y los ramilletes de flor bien coordinados sin confusion, sueltos, y las flores que se aproximen á la figura circular; las que carecen de tallo se consideran por inferiores, y se desechan del cultivo, á menos de que se aprovechen para adorno de las fajas, y golpes de flor comun y de poca consideracion; las flores deben ser anchas, aterciopeladas, dispuestas en figura de rueda; el tubo de la corola corto; la boca amarilla; y las divisiones del borde bien variadas con colores brillantes colocados con simetría, é interpolados con propiedad á fin de que los vivos hagan fuerte contraposicion con los mas claros; y reunan todas las demas circunstancias que desea el florista. Se aprecian mas las flores que tienen dos ó tres colores bien marcados, y se prefieren las que los tienen morados, aterciopelados, negros, color de púrpura, naranjados, y que las fajas del márgen son blancas, color de rosa, verdes,

des, ó de color de fuego; formando contraste muy marcado los colores del *ojo* de la flor, del *borde ó fondo*, y de la *orla ó márgen*. Hay igualmente otras variedades, que forman clase á parte, que multiplican las corolas y se hallan insertas unas en otras de dos en dos ó de tres en tres. El capricho y la moda hacen que se desechen unas veces estas flores dobles, y que otras sean las mas especiales. Contemplo por inútil describir los caractéres de las castas mas sobresalientes, y dar á conocer los nombres extraordinarios con que se ennoblecen estas plantas, mayormente cuando cada dia se logran variedades nuevas por simiente, que hacen desmerecer á las antiguas, y llaman asi toda la atencion no por otra causa sino por la novedad.

Siembra. Es mas preferible la propagacion de la primavera por simiente que por la division de hijuelos por cuanto se logran plantas mas robustas y lozanas. Esta simiente es menos delicada que la de la aurícula, y se siembra por el otoño y por marzo y abril como aquella, mas no necesita que se palmee el terreno, y sufre una cubierta de mantillo del grueso de un cantero de peso duro. En lo demas pueden aplicarse á esta planta las maniobras que aprovechan á las aurículas.

Plantío. Se propagan comunmente las primaveras por la division de sus raices é hijuelos, y este es el único médodo para aumentar los individuos de cada variedad. Tanto esta division de raices, cuanto el plantío de las plantas obtenidas por simiente se ejecuta por el otoño. Los terrenos sustanciosos, sombríos, y algo húmedos son los que mas convienen á esta flor, que no siente los efectos del hielo; y si alguna vez experimenta algun daño es por el excesivo calor. Las plantas que se ponen en macetas, se crian endebles y desmedradas, por lo cual se escusará este cultivo en nuestro clima. Ocupan regularmente en los jardines estas plantas la primera línea de las fajas, arriates, canastillos, almohadillados y manchas de flor; y tambien suelen colocarse en *cuerdas* que circundan los cuadros y bordes de los canteros de otras flores. Cada golpe debe colocarse á poco mas de un pie de distancia.

Florescencia y cultivo. Exigen las primaveras el mismo cultivo y los mismos cuidados durante su florescencia que las aurículas. Todas las plantas perfectas y de flores sobresalientes se señalarán con varitas, á fin de colocarlas con separacion en los siguientes replantos. Adornan los extrangeros muchas veces sus gradas con macetas de primaveras escogidas, siguiendo el mismo método que con las aurículas.

Recoleccion de simiente. Deben señalarse para la reCOleccion de simiente las plantas que se han obtenido por semilla, con preferencia á las que se propagan por la division de raices, por cuanto estas se hacen estériles luego que han sufrido varios años la division de sus hijuelos. Se escogerán para este efecto las flores mas perfectas y variadas con matices mas sobresalientes; y es conveniente no dejar en la proximidad de las que se destinan á este uso ninguna otra variedad inferior, y de flores comunes, pues en este caso peligra el contaminarse las siguientes producciones y deteriorarse notablemente. El mismo cuidado y diligencia se observará á fin de sostener sin deterioro las castas primordiales de las que tienen ó no tallo, pues cultivadas promiscuamente se vician y degeneran. Se recogerán las simientes luego que pardeen las cajas, y antes de que se caigan al suelo, y á medida de que vayan madurando.

Enemigos. Las babosas son los enemigos que mas daño causan á estas plantas, pues como de ordinario se destinan para este cultivo los terrenos sombríos, se acogen estos insectos, y hallan sitio oportuno para su establecimianto en parages frescos y naturalmente húmedos. Otro enemigo suele acometer igualmente por el verano á las primaveras, y es una arañuela entre encarnada y escarlata que se propaga con indecible brevedad y aumento. La planta desfallece y adquiere un color enfermizo y descolorido, ocasionado en parte por roer estas arañas el envés de las hojas, y en parte por el humor acre que expelen aquellos cuerpecillos. Es mal contagioso, por lo cual se hace preciso arrancar ó apartar las plantas contaminadas, á fin de que no se comunique á las inmediatas.

DE LA VIOLETA.

(Viola odorata. Lin.)

La raiz de esta planta es perene, rastrera, blanquecina, y produce muchos renuevos; las hojas son radicales, pecioladas, acorazonadas, dentadas, lampiñas, de un verde lustroso por la parte de arriba, y de un color mas claro y algo vellosas por el envés. Las flores son solitarias, cabizbajas, y están sostenidas por pedúnculos radicales de unos cuatro dedos de largo, y con dos bracteas opuestas y aleznadas. El cáliz es persistente de cinco hojuelas ovales y obtusas: la corola irregular de cinco pétalos, el inferior mayor que los demás con un espolon en la base: los cinco filamentos son muy pequeños, y sus anteras se hallan casi reunidas: el gérmen es aovado, el estilo retorcido, y el estigma oblicuo: y por fruto produce una caja casi redonda, comprimida, de tres ventallas, con numerosas semillas muy menudas. Habita la violeta en los alredores de Madrid, en Aranjuez y en otras muchas partes de España. Es planta baja, cuyas flores poco visibles nacen ofuscadas entre las hojas, y se ha admitido en los jardines por la fragancia esquisita de sus flores, reuniendo á esta circunstancia apreciable, la de manifestarlas por enero, febrero y parte de marzo, época en que florecen casi esclusivamente, y atraen la admiracion de los aficionados. Se conocen algunas variedades de violeta que se diferencian en sencillas y dobles; de flor blanca ó violada; habiendo una que produce las hojas jaspeadas ó manchadas de blanco. Se cultiva con preferencia en los jardines la violeta de flor doble; que es la mas grande y hermosa, y se desechan las sencillas. Son tan sutiles y penetrantes los principios odoríferos de la violeta, que suelen incomodar á muchos sugetos de constitucion delicada, y asi deberán estar prevenidos los aficionados á esta flor, á fin de no reunir mucha porcion de ella en aposentos faltos de ventilacion, si han sentido alguna incomodidad de resultas de sus exhalaciones olorosas.

Siembra. Pueden verificarse por abril las siembras de la violeta, en caso de que se desee multiplicar estas plantas por este método, que es el que ha proporcionado las variedades que hoy conocemos en los jardines. Los terrenos suaves y ligeros adaptan maravillosamente para establecer estos semilleros, que se disponen por eras bien labradas, y se esparrama la simiente á puño. Mucho mas cómodamente y con mejor éxito se siembra en macetas, esparciendo la semilla sobre su superficie bien allanada, y palmeándola con la mano, con cuya maniobra quedará sobradamente enterrada. Se riegan inmediatamente á fin de que los aires no barran la ligera cubierta, y levanten al paso las simientes. Se atenderán en lo sucesivo con riegos y labores que conserven una humedad moderada, y limpien el terreno de yerbas estrañas. El sol abrasa los tiernos brotes de estas semillas, y para obviar este daño deben colocarse los tiestos á la sombra; pero como en semejantes situaciones suele endurecerse la tierra que contienen, formar costra, y criar verdin, se ayudará á las plantitas con labores que desmenucen la costra, y asi no hay peligro de que se pierdan.

Plantío. Se plantan de violeta los terrenos sombríos del jardin de flores, que casi no pueden aplicarse al cultivo de otras plantas; y aun debajo de los árboles prevalecen admirablemente, bien que siempre se crian mas frondosas en terrenos ventilados y sombríos. Se circundan asimismo, y se forman cuerdas de violeta al rededor de las fajas de flor, y asi dicen muy bien. Tanto las plantas de siembra, como las que se aumentan por la division de raices, se trasponen por el mes de noviembre á distancia de un pie, disponiendo los terrenos por eras ó caballones con arreglo á la escasez ó abundancia del riego. Esta distancia de un pie parecerá escesiva considerando la pequeñez de estas plantas, mas como estienden sus raices rastreras á largas distancias no sobra espacio, luego que han pasado los tres años que suelen subsistir sin sacarse de un terreno. Pasado este tiempo se arrancan y dividen las raices para nuevos replantos y multiplicaciones.

Enemigos. Las babosas causan considerables estragos

en las violetas, pues los parages frescos y sombríos en que se plantan, y la espesura de sus hojas radicales facilitan un sitio adecuado para su estancia y habitacion.

DE LA HEPÁTICA.

(*Anémone hepática.* Lin.)

La hepática es planta pequeña de raiz fibrosa, que produce las hojas radicales, pecioladas, lampiñas y lustrosas por la parte superior, rojizas y pelosas por el envés, muy enteras, y partidas en tres gajos casi iguales y obtusos: nacen igualmente de la raiz los pedúnculos muy delgados, de cuatro á seis dedos de largo, y terminados por un involucro de tres hojuelas lanceoladas, y algo rojizas: y la corola se compone de seis pétalos lanceolados, estendidos, y colocados en dos órdenes. Crece esta planta con extraordinaria abundancia en Monserrat y otros parages de España, y florece por enero y febrero ántes de brotar las hojas. En los jardines se conocen algunas variedades que ha proporcionado el cultivo, como son dobles y sencillas, de flor violada, azul, encarnada y blanca, con tintes mas ó menos subidos. Las variedades de flor blanca se aprecian por lo raras y por la dificultad de conseguirlas. Las castas, que producen la flor doble, son las que por lo regular se cultivan con algun esmero, pues las sencillas se desechan, ó cuando mas sirven para el adorno de las fajas de flores mas ordinarias. El calor de este temperamento se opone á la multiplicacion de esta planta, y es la causa por la cual no adorna nuestros jardines con mas abundancia. Es cierto que es planta baja, y que luego que ha florecido no proporcionan sus hojas el adorno que otras plantas; pero tiene la ventaja de florecer temprano, y poderse plantar en terrenos sombríos inútiles para otros vegetales de mayor lucimiento, y que aun debajo de los árboles prospera y vegeta lozanamente.

Siembra. Los semilleros para la hepática se preparan en sitios sombríos, ya sea en eras, ó en cajones ó zarjas le-

vantadas del mismo modo que he explicado para establecer los semilleros de la anémone. Se siembra la grana por últimos de agosto ó setiembre, y se riegan las zanjas con regaderas de lluvias finas, á fin de que no falte en ellas una moderada humedad. Se esparrama á puño la simiente, y se cubre con mantillo cernido hasta el grueso de algo mas de un cantero de peso duro. El mantillo se echa con la mano sobre la superficie del semillero con toda la posible igualdad, para que quede defendida y enterrada la simiente. Se arrancan á tiron las malas yerbas que crecen en las zanjas, y se aclaran los parages sobradamente espesos. El demasiado sol abrasa á estas plantitas tiernas al paso que brotan, y es necesario defenderlas de su influjo artificialmente, en el caso de que no se haya podido lograr una competente exposicion. Deben dejarse en los semilleros por espacio de dos años, y á medida que muestran flor, se señalan los pies que prometen alguna variedad. Es cierto que no adquieren los caractéres indelebles de su variacion hasta que han florecido por tres años; por cuyo motivo se tendrá particular cuidado en no admitir ó desechar del cultivo la planta que no haya pasado este tiempo.

Plantío. Las plantas habidas por simiente se sacan por el otoño del segundo año de su siembra; y se trasponen con todo el cepellon en lugares oportunos; pues es planta muy delicada que no suele sufrir que las raices queden desnudas y espuestas al aire libre. Se multiplican igualmente por la division de sus raices é hijuelos; para cuyo aumento se escogen las plantas de tres, cuatro ó cinco años. Los parages sombríos aprovechan mejor para este cultivo, y sin embargo de que en todo terreno dicen bien, prevalecen no obstante con lozanía y robustez en los medianamente sustanciosos. Se plantan asimismo en cuerdas, ó para circundar los bordes de los arriates y canteros de flor; y aun suelen plantarse algunas macetas con plantas escogidas de hepática, que no dejan de adornar siempre que se hallen bien espesos y poblados los golpes. Deben plantarse sin dilacion á un pie de distancia en hoyos abiertos con la paleta de jardin, y no

dejar espuestas las raices al aire esterior; porque en semejantes circunstancias marran con facilidad. Es asimismo contrario á su pronto arraigo el suprimir ó despuntar las raices capilares ó hebrillas mas menudas que elaboran el principal sustento de la planta. Igualmente se precaverá el no cortar con navaja las raices para estas divisiones; y es mucho mas acertado desgajar los hijuelos con las manos. No conviene trasplantar esta planta á menos que no haya producido un gran número de hijuelos. Los golpes pequeños perecen fácilmente ó se crian lánguidos y de poco valor. Se aprieta la tierra perfectamente en la inmediacion de cada golpe para que las raices queden abrigadas, y no se venteen.

Cultivo. Este se reduce á dar ligeras labores con almocafre por la primavera que mueven la superficie del terreno, pero sin herir ni estropear los tallos inferiores. Se renueva una capa de mantillo todos los años por el otoño, y con una ligera laborcita se incorpora con la tierra; y con este auxilio brotarán con mas vigor las plantas. Las malas yerbas se arrancan á cuajo con la mano, escogiendo épocas en que esté húmeda la tierra despues de algun riego. Las malas yerbas, si se dejan que tomen incremento, pueden sofocar á las hepáticas en vista de ser plantas bajas. Por último, se deben cortar las hojas por octubre, y asi empujan con mas vigor en la siguiente primavera.

Recoleccion de simiente. Se separarán para la recoleccion de simiente las plantas, cuyas flores sean mas anchas, y de colores mas perfectos. Hay algunas variedades de flor semidoble que deben preferirse para este uso, por dar orígen en lo sucesivo á individuos de mérito, y ser mas probable el lograr por este medio alguna variedad doble. La simiente puede guardarse dentro de sus cabezuelas, luego que esté bien enjuta y sazonada, entre papel, en botijas, cajas, ó de otro modo equivalente.

DE LA MARGARITA.

(*Bellis perennis.* Lin.)

Esta pequeña planta, conocida tambien con los nombres vulgares de *chirivita*, *maya ó pasquetas*, y con el de *semillamas* en varias partes de Andalucía nace con mucha abundancia en casi todos los prados de Europa, produce las hojas radicales, espatuladas: los pedúnculos ó bohordos vellosos, macizos en su base y huecos en la parte superior, de cuatro á cinco dedos de alto, y terminados por una flor compuesta: el cáliz es hemisférico de muchas hojuelas lanceoladas, iguales y colocadas en dos órdenes: los flósculos del disco hermafroditos, tubulosos y amarillos, y los rayos blancos y femeninos en la periferia: el receptáculo cónico y desnudo, y las semillas aovado-oblongas, escotadas, comprimidas y sin vilano. Unicamente se cultivan en los jardines las variedades de margarita de flor doble, y sin embargo de que en los campos son muy pequeñas estas flores, adquieren con el cultivo el diámetro de dos dedos. Es planta de tallos bajos que adorna maravillosamente por la primavera, en cuya época manifiesta sus hermosas y abundantes flores. Las variedades que se conocen son las *de flor blanca*, *encarnada*, *fajada de blanco y encarnado*, *blanca con el centro verde*; y *prolíferas*, ó que pululan de la flor principal otras mas pequeñas, sostenidas por sus piececillos parciales. Las variedades de flor enteramente blanca se consideran por muy especiales, y aun mucho mas se aprecian las fajadas con listas blancas y encarnadas alternativamente. He visto multiplicada considerablemente esta variedad en los jardines de Valencia.

Plantío. Todas las expresadas variedades se multiplican por la division de sus raices ó hijuelos, que se parten por el otoño; y se plantan en zanjilla á la distancia de tres dedos, teniendo cuidado de extender bien sus raicillas, y de rellenar los huecos con tierra muy desmenuzada. Aumentan considerablemente todos los años, por lo cual conviene no di-

erir su multiplicacion, y en caso de que los golpes se hayan mantenido sin ahijar el primer año, se dividirán sin dilacion al segundo. Esta planta solamente prevalece en parages frescos, húmedos, sombríos, ó que tengan proporcion de riegos abundantes. Los terrenos que mas adaptan para su cultivo, son los pastosos ó de sustancia. Suelen adornarse con estas margaritas dobles los bordes de los estanques, fuentes artificiales, paceras, acequias, ó semenjates parages húmedos. Se usan para dibujos, cuerdas, caracolillos, y sitios del jardin en que se plantan flores bajas. El demasiado calor y el sol perjudican extraordinariamente á estas plantas, y esta es la causa por la que muchos años se pierden cuantiosas porciones de ellas en los jardines de paises cálidos.

Cultivo. Los riegos frecuentes, y la limpieza de malas yerbas son casi los únicos cuidados que exige esta planta.

Enemigos. Las babosas y lombrices causan en esta planta estragos considerables del mismo modo que en las demas que se destinan para adorno de los sitios sombríos y frescos del jardin.

DE LA ESTATICE Ó GAZON.

(*Statice armeria.* Lin.)

Todas las hojas de esta planta, que en algunas partes se conoce con el nombre de *céspedes del olimpo*, son radicales, estrechas, lineales, blandas, dispuestas en césped flojo, y algo vellosas, aunque no tanto como los bohordos que nacen del centro de ellas; estos son asurcados, casi tres veces mas largos que las hojas, terminados por una cabezuela de flores. Tiene en la parte superior y junto al cáliz comun una vaina de cinco líneas, hendida en tiras por la parte inferior; las hojuelas del cáliz comun son escariosas y algo elípticas: los pétalos son rojizos, con varios tintes hasta pasar al blanco. Se cria en las colinas secas de la Alcarria. (*Véase Cavanilles curso de Botánica.*)

No dejan de adornar las estatices por el considerable nú-

mero de flores que producen; pero luego que han florecido y los tallos han adquirido un color de yerba seca, pierden mucha parte de su hermosura. Lo vistoso de esta planta consiste en que esté muy poblada de hojas y flores.

Plantío y cultivo. Pueden disponerse semilleros de estatice por la primavera con el objeto de aumentar estas plantas con abundancia, eligiendo situaciones sombrías y tierras ligeras; pero el método mas comun para multiplicarlas prontamente es por la particion de sus raices, cuya operacion se practica por el otoño todos los años, ó cuando mas cada dos años. Deben plantarse las estatices en terrenos sombríos y ligeros, y lo comun es servirse de estas plantas en los dibujos, cuerdas y arriates bajos. Con motivo de ensanchar y extenderse mucho, tienen que arrancarse anualmente y replantarse de nuevo en los espresados dibujos y cuerdas para conservar la uniformidad, igualdad y simetría, que en dichos parages se desea. En el caso de que se adviertan marras, se repondrán sin dilacion, para cuyo replanto debe haber algunas plantas de prevencion en macetas, y evitar de este modo la fealdad que resulta si se dejan claros salpicados. Se abren para este plantío unas zanjillas con el almocafre ó paleta de jardin, que tengan tres dedos de hondo, y se colocan los golpes á distancia de cuatro á seis dedos, á fin de que se pueblen prontamente y no causen fealdad. Se cubren inmediatamente las raices con la tierra al paso que se arreglan los golpes en las zanjillas.

Los riegos frecuentes con regadera, la limpieza de malas yerbas, y demas trabajos propios á toda planta perene son los cuidados que exigen las estatices.

La humedad demasiada y el mucho sol causan prontamente la pérdida de estas plantas, y los riegos de pie les son muy contrarios; por cuyas razones se plantan regularmente en almohadillados, lomos ó caballones, ó bien en sitios elevados, que se riegan con regaderas.

DEL BOTON DE ORO Y DEL BOTON DE PLATA.

Dos plantas diversas del género de los ranúnculos se conocen por los floristas con nombre de boton de oro. El *boton de oro comun* (*ranunculus acris*, Lin.) es la especie que se cultiva con mas frecuencia en los jardines, y se cria en los prados artificiales y parages pastosos de España; es planta tan abundante, que á pesar de los mas solícitos cuidados, es difícil desterrarla una vez propagada en un terreno. En las floreras únicamente se cultiva la especie de flor doble que tiene las hojas radicales pecioladas palmadas, hendidas en muchas tiras agudas y profundamente dentadas. Los tallos ramosos crecen á cerca de dos pies de altura, y producen algunas hojas: las mas bajas son mas pequeñas y mas recortadas que las radicales; las de enmedio están hendidas en tres tiras muy estrechas; y últimamente las superiores son muy pequeñas y sencillas. Se terminan los tallos por los pedúnculos rollizos que sostienen las flores dobles amarillas, relucientes, y compuestas de varios órdenes de pétalos empizarrados.

Boton de oro de Portugal. (*Ranunculus bullatus.* Lin.) El boton de oro de Portugal produce las raices tuberosas, del mismo modo que la especie anterior, pero en este son mas oblongas y crecidas, las hojas son radicales, aovadas, aserradas, acanaladas; y los tallos desnudos, delgados, de color verde blanquecino, con visos de encarnado, y altos de medio pie, y sostiene cada uno una sola flor olorosa de color de yema, lustrosa, ancha, doble, y compuesta de varias series de pétalos puntiagudos y empizarrados; pero conserva algunos estambres fértiles que fecundizan los gérmenes, y producen buena simiente.

Boton de plata comun. (*Ranunculus aconitifolius.* Lin.) Se cria naturalmente en los Alpes y otros parages montuosos, y produce las raices tuberosas semejantes á las de los ranúnculos, aunque mas gruesas. Las hojas radicales están sostenidas por peciolos largos, profundamente hendidas en cinco gajos agudos y dentados. Los tallos son ramosos dere-

chos, y de mas de dos pies de altura: las hojas del tallo nacen esparcidas y lanceoladas. Las flores son terminales, blancas, dobles pedunculadas y compuestas de varios órdenes de pétalos empizarrados y hondeados: florece por abril.

Boton de plata de inglaterra. (*Anemone nemorosa flore pleno*). Se cria en Europa en sotos poblados de árboles, y las flores son de color de leche, y alguna vez con visos de encarnado claro. Se suelen tambien encontrar algunas plantas silvestres de flor semidoble y aun doble. La raiz es tuberosa, oblonga, irregular, rastrera, y de ella nacen los tallos delgados altos de medio pie, y sostienen una sola flor. Las hojas son pecioladas, de color verde oscuro, y se hallan hendidas en tres gajos principales, que se subdividen profundamente en otras tiras numerosas. Las simientes son puntiagudas. Asi esta planta como las tres anteriores producen en su estado silvestre las flores sencillas; pero por el cultivo se han logrado dobles. La variedad mas apreciable del boton de plata de Inglaterra es la que produce la flor blanca con visos de color de rosa. Florece por marzo y abril.

Siembras. Las siembras de todas estas plantas pueden ejecutarse por setiembre y octubre, ó por febrero y marzo. La multiplicacion por raices es el método mas seguro y pronto para propagar todas estas plantas, y el único para las de flor doble. Los semilleros se establecen por lo regular en eras al descampado siempre que gocen de una exposicion ventajosa situada entre sol y sombra, y sea la tierra de calidad ligera y de miga. Se esparramará la simiente con igualdad, y se cubrirá con medio dedo escaso de mezcla aparente. El terreno para la disposicion de las eras se labrará con todo cuidado, desmenuzándolo y allanando su superficie. Es útil incorporar con la tierra alguna porcion de mantillo muy consumido de dos ó tres años, á fin de prestarla sustancia, y si fuese muy recia ó fuerte la tierra se aligerará con arena. Todas estas plantas apetecen la humedad, por cuya causa se regarán con frecuencia, y asi brotarán las simientes con mas vigor. Los mismos cuidados, que exigen los semilleros de las demas flores, se adoptan para el cultivo de los botones de oro y de

plata, que son: limpieza de plantas extrañas, labores para ahuecar la tierra y deshacer la costra en el caso de que se haya endurecido la superficie de las eras antes de la germinacion, riegos, y entresacar los parages espesos, de manera que queden las plantas á distancia de diez dedos.

Las plantas que se entresacan pueden aprovecharse para plantar en criaderos á distancia de diez dedos, y se pondrán con plantador pequeño ó con el almocafre, para cuyo efecto deberá estar moderadamente húmedo el terreno. De esta manera no quedarán en hueco las raices y prenderan con facilidad. Es asimismo necesario que se repita otro riego despues de concluido el plantío.

Las plantas subsistirán en los semilleros y criaderos sin sacarse hasta que hayan dado flor al tercer año. En esta época estarán en disposicion de arrancarse con aumento de prole para nuevos plantíos. Salen algunas dobles, las que se señalarán con varitas ó cañas á efecto de que al tiempo de la recoleccion puedan distinguirse de las sencillas, que es conveniente arrojar por inútiles. A pesar de que solamente manifiestan flores semidobles algunas plantas en el primer año de dar flor, no se desecharán; por cuanto pueden volverse dobles y servir en lo sucesivo.

Plantío. Prevalecen todas estas plantas en terrenos pastosos, sombríos, y aun debajo de la sombra de los árboles, y asimismo visten con mucho fruto y adorno los bordes de riachuelos, caceras maestras, estanques, y demas conductos de aguas para la distribucion de los riegos. Los terrenos se labrarán perfectamente y se cavarán á pala de azadon, plantando los bulbos por octubre y noviembre á distancia de un pie y á cuatro dedos de profundidad. Para la colocacion de las raices se abrirán los hoyos con un plantador, y con mas propiedad se formarán ámbitos de cuatro dedos de diámetro bien ahuecados y mullidos, en los cuales se plantarán dos raices algo separadas. Unicamente deben multiplicarse las especies verdaderamente dobles que no producen simiente fértil, que las sencillas se deben arrojar. Igualmente se arreglan canteros alomados en terrenos frescos y húmedos, ó que tengan pro-

porcion de abundantes y frecuentes riegos artificiales, y en ellos se ejecutan plantíos de estas plantas, arreglando los golpes á distancia de un pie ó algo menos por ambos lados de los caballones. Si los lomos fuesen sobradamente anchos, puede añadirse otra línea de plantas en el medio del caballon; pero siempre deben colocarse las raices al tresbolilo. El riego deberá haber precedido un dia ántes del plantío á fin de humedecer y apretar la tierra, y se repetirá otro luego que esté hecho para apelmazar el terreno, y que no queden en hueco las raices. En los parages muy espuestos á la impresion del sol suelen pasarse prontamente las flores, y no tener la duracion que en sitios mas acomodados; con el ardor del sol tambien perecen muchas raices.

Cultivo Son estas plantas cuasi de la familia de las acuaticas, y por lo tanto se les suministrarán frecuentes riegos, mayormente durante la flor, que asi prolongará su duracion y conservará su brillo. No se dejará que arraiguen las malas yerbas, y se darán labores de almocafre en la primavera con cuidado para no herir las raices en el caso de que profundice la labor demasiadamente. Por el otoño se estenderá el grueso de un dedo de mezcla para abrigo de las raices. El boton de oro de Portugal suele sentir los fuertes hielos de este país, por lo cual es útil señalar los parages donde se hallan puestos los golpes para su resguardo por parte de invierno. No exijen mas abrigos que cubrir el terreno con broza seca de jardin, paja enteriza, carrizo, ú otra cosa equivalente.

Recoleccion de raices. Se dejan sin arrancar los golpes por tres ó cuatro años, en cuyo tiempo habrán multiplicado sus raices, y es necesario dividir la prole. Si se omite esta operacion enjambran con estraordinaria abundancia, y escasea la flor. Se sacan por octubre, é inmediatamente deben replantarse en los nuevos terrenos prevenidos para este plantío.

Recoleccion de simiente. Solamente debe guardarse simiente de las especies semidobles y dobles que la producen, que son el boton de oro de Portugal, y boton de plata de

Inglaterra. Deben señalarse las plantas de tallo mas grueso, mas robustas, y de flor ancha, de color vivo, y mas llenas de pétalos. Los terrenos mas beneficiados se destinarán para su plantío, cuidándolas con todo el esmero posible. Se cortarán las cabezuelas con parte del tallo ó pedúnculo luego que pardeen los receptáculos ó piñitas donde se contiene la simiente; se dejarán madurar en parages secos á la sombra, se desmenuzarán y guardarán; pero consideramos por práctica mas acertada el dejar sin sacar las simientes en las cabezuelas, hasta el tiempo de verificar las siembras.

DE LA SAXIFRAGA COMUN.

(*Saxifraga granulata*. Lin.)

Son muchas las especies de saxifraga conocidas por los botánicos; pero en este capítulo solamente me propongo tratar de la *saxifraga comun*, que es la que se cultiva en los jardines de flores. Produce esta planta su raiz articulada, con varios tubérculos redondos, rojizos, del tamaño de un guisante, y colocados unos sobre otros: las hojas radicales pecioladas, arriñonadas, y festonadas: los tallos cilíndricos, vellosos, algo ramosos, con algunas hojas sentadas, mas pequeñas que las radicales, y casi palmadas: las flores son terminales, blancas, y pedúnculadas: el cáliz adherente, tubuloso, velloso, y partido en cinco lacinias: la corola de cinco pétalos aovados: contiene diez estambres: un gérmen con dos estilos: y por fruto una caja de una celda, que se abre en dos ventallas, y encierra muchas semillas muy menudas y casi redondas. Florece esta planta por abril y mayo, se cria en las inmediaciones de Madrid y otros muchos parages de España; y se conoce una variedad de flor doble, que es la que se cultiva con preferencia en los jardines.

Siembra. Se propaga por lo comun esta saxifraga por sus raices é hijuelos, pero puede asimismo multiplicarse por sus semillas, que se sembrarán por marzo y abril en eras de tierra ligera y sombría. Ha de estar bien preparado el

terreno, y el mantillo que se eche por encima muy cernido, á fin de que puedan penetrar estas simientes la capa muy ligera con que deben cubrirse; y suele ser mejor palmear la superficie de las eras con el ancho del azadon para no enterrarlas con demasía.

Plantío. El método mas fácil para la propagacion de la saxifraga es por la division de los tubérculos. Se ejecuta esta operacion comunmente por setiembre y octubre, y se destinan para este cultivo los parages areniscos, sombríos, y algun tanto húmedos. En cada golpe deben plantarse seis ú ocho bulbitos algo separados á fin de que espesen prontamente y se vistan de flores; y se cubrirán con tres dedos escasos de tierra. Se adornan los arriates de planta perene con las flores blancas de la saxifraga que dicen muy bien en mezcla de otras de colores distintos. Pueden asimismo disponerse algunas eras para el plantío de esta flor, pero es mucho mejor cultivarla interpolada con otras que estén en sazon despues que se haya concluido la florescencia de la saxifraga. Igualmente suelen plantarse algunos tiestos con esta planta que proporcionan bastante adorno. Dentro de los patios, en las ventanas de las casas, y en otros parages que carecen de la necesaria ventilacion para la mayor parte de las demás flores, prevalecen los tiestos de esta planta sin hacer el menor sentimiento.

Las plantas de los semilleros se sacan por el otoño, y se colocan en los arriates, tiestos ó demás parages destinados para este cultivo. Nace esta planta espontaneamente en los terrenos húmedos, y por lo tanto conviene suministrarle riegos frecuentes durante el verano.

Recoleccion de raices. Se mantendrán los golpes sin sacarse de tierra por tres ó cuatro años, y para esta operacion siempre conviene elegir un tiempo seco, y cuando se halle el terreno sin humedad. Por setiembre y octubre se sacan para dividir de los golpes viejos las raices que hay de multiplicacion; tambien suelen arrancarse luego que se ponen mustios y marchitos los tallos, mayormente si no están señalados los parages donde se hallan colocados los golpes.

DE LA VALERIANA DE JARDIN:

VALERIANA COMUN, Y VALERIANA GRIEGA

Ó POLEMONIO.

Dos especies de valeriana se cultivan para adorno de los jardines la *valeriana mayor ó de jardin* (*valeriana phu.* Lin.) y la *valeriana comun* (*valeriana rubra.* Lin.) El tallo de la primera crece de tres á cuatro pies, es algo ramoso, rollizo, lampiño, hueco, y vestido de algunas hojas opuestas, sentadas y pinadas; las hojas radicales son pecioladas, aovado-oblongas, sencillas y rara vez con dos hojuelas en su base. Las flores están colocadas en panojas terminales, tienen la corola en forma de embudo con su borde partido en cinco lacinias redondeadas, con un espolon muy corto en su base, y producen regularmente tres estambres y un pistilo. La semilla es comprimida y coronada por un vilano. Florece esta planta por mayo, junio y julio; sus flores son pequeñas y olorosas, y las hay blancas, de color de rosa y de color de lila.

La *valeriana comun* se distingue facilmente por sus hojas muy enteras y de un verde claro, las inferiores lanceoladas, y las superiores acorazonadas; y por no tener su flor mas que un solo estambre. Habita esta planta en varios distritos de España, florece en los jardines por el verano y el otoño; y produce sus flores encarnadas ó blancas.

De la valeriana griega ó polemonio (*polemonium cœruleum.* Lin.) Se conocen dos variedades además de la de flor morada, la una blanca, y la otra listada de morado y blanco. Se cria en Europa y Asia, y produce las raices fibrosas perenes, los tallos rollizos, asurcados, con visos purpurinos, y se levantan á mas de dos pies: las hojas sentadas, pinadas con impar y compuestas de trece hasta veinte y una pínulas aovado-lanceoladas: las hojas del tallo son tanto mas estrechas cuanto mas se aproximan á la cima. Las flores son

olorosas se hallan colocadas en los remates de los tallos en ramillete espeso, y se componen de un cáliz persistente de una pieza, partido en cinco lacinias: de una corola de una pieza partida en cinco lacinias anchas, cuyo tubo es mas corto que el cáliz: contiene cinco estambres inclinados: y un pistilo con tres estigmas: y por fruto una caja de tres celdas y de tres ventallas, donde se encierran numerosas simientes puntiagudas. En los Reales jardines no se cultiva mas que la valeriana griega blanca, que se reproduce por simiente sin variar hace ya algunos años.

Siembras. Los parages mas aparentes para establecer los semilleros de las valerianas deben gozar una situacion entre sol y sombra. Se cavará el terreno á pala de azadon, deshaciendo los terrones, y se beneficiará con mantillo bien consumido; pero en el caso de no tener proporcion de mantillo con esta ventaja, puede servir el nuevo, echándolo en mas corta cantidad. Por medio de una entrecava se incorporará y mezclará con la tierra lo mejor que ser pueda; compartiendo el terreno en eras proporcionadas, que se allanarán con la mayor igualdad. Para el completo logro de estas simientes deben tener jugo y alguna humedad las eras con lo cual brotarán con brevedad y sin desperdicio. Por razon de ser sumamente menudas deben sembrarse muy claras, cuya operacion se ejecuta esparciéndolas sobre las eras y mucho mejor por golpes. Para los golpes basta que se arreglen á seis dedos de distancia unos de otros, y para sembrar los cuatro, seis ú ocho granos que se consideran suficientes para cada uno, se escarba ligeramente el terreno con la mano, y en los ámbitos ó camas, que quedan señaladas por medio de esta fácil maniobra, se esparraman las simientes separadas y no de monton. Deben taparse con una cubierta ligera de mantillo cernido ó tierra que tenga menos de medio dedo de grueso. Esta cubierta se tira á puñados con igualdad sobre la superficie de las eras, con lo cual queda bien estendida; pero tambien puede ser sobrada cubierta el borrar con una caña, ó con la mano los ámbitos ó camas, que como queda dicho, se disponen para las siembras por golpes. Los cuida·

dos necesarios en estos semilleros son los riegos con regadera de agujeros estrechos hasta que hayan brotado bien las plantas, cuidando en lo posible que nunca falte al terreno una humedad moderada, la cual mueve mas brevemente su germinacion y arraigo, así como las escardas con tiempo de toda planta extraña, y las entresacas correspondientes á fin de que tengan campo para medrar. Debe advertirse que, á pesar de multiplicarse igualmente las valerianas por la division de sus raices perenes, nunca proporcionan plantas tan fuertes como las que nacen por simiente. Por esta razon, y para lograr mayor número de pies útiles hacemos por marzo en los Reales jardines semilleros de mucha extension para el surtido y adorno de los parages mas visibles.

Criaderos. A pesar de que en los jardines se aclaran comunmente los semilleros, y se dejan las plantas á distancias proporcionadas para que se crien robustas, pueden no obstante aprovecharse las sobrantes que se suprimen de los parages espesos, picándolas en nuevos criaderos ó en eras á ocho dedos de distancia. En el caso de que se practique esta operacion, se hará por mayo y junio en terrenos sombríos y frescos; y los riegos se suministrarán sin escasez. Esta maniobra de *picar* se ejecuta con una aguja angosta de jardin, ó con un plantador delgado, y es necesario apretar la tierra al rededor de la raiz, para que quede bien sujeta y no se ventee.

Plantío. La época propia para el plantío de las valerianas es por octubre y noviembre, pero tambien puede hacerse por febrero y marzo. En toda clase de terrenos dicen bien, y aun á la sombra de los árboles prevalecen y vegetan con lozanía y vigor, en particular la valeriana griega; no obstante que la tierra que mejor la cuadra es la pastosa. Comunmente se plantan salpicadas y mezcladas con otras flores de órden alto, colocando los golpes en el medio de los almohadillados, y fajas de flor en las almantas, manchas, caracolillos, conchas, canastillos, organillos, y arriates con arreglo á la mas ó menos altura de sus vecinas. Tambien proporcionan un excelente adorno en los jardines, plantándolas en

tiestos grandes. La valeriana comun es muy adaptada para vestir grutas, peñascos, y otros parages de poca fertilidad en los que hace un papel admirable. Esta es de mayor altura que la valeriana griega, por cuya razon, y porque sus raices ensanchan y se extienden mucho se promediarán los golpes con arreglo á esta circunstancia. Para la colocacion de estos golpes se abren unos hoyos capaces con la paleta de jardin á fin de que entre holgadamente el cepellon, que es conveniente mantenerle entero y sin deshacer para que de este modo prendan con mas facilidad las plantas.

Además de las plantas habidas por simiente se multiplican asimismo las valerianas por la particion de sus raices perenes, que ahijan con bastante abundancia, y en jardines reducidos es el método que debe seguirse.

Cultivo. Consiste el cultivo de las valerianas en suministrar riegos oportunos durante la estacion del calor; en cortar al ras de la tierra los tallos secos del año luego que llegue el otoño; en labrar por la primavera las inmediaciones de las plantas; y en beneficiarlas por el otoño con mantillo consumido.

Enemigos. Además de los enemigos comunes, que acometen á las demás plantas de jardin, teme la valeriana griega los daños de los gatos, que siempre que tienen proporcion se revuelcan con particular atractivo sobre sus tallos, y los rompen con detrimento y perjuicio notable de la planta.

DEL PUCHERILLO.

(*Campanula medium.* Lin.)

El pucherillo, que nombran igualmente *farolillo*, y *viola mariana*, es planta perene que habita en Italia y el Austria: florece en los jardines todo el verano, y produce las hojas sentadas, oblongas, ásperas y vellosas: los tallos rectos, elevados, vellosos, asurcados, ramosos, de dos hasta tres pies de altura: las flores son grandes, campanudas, blancas, encarnadas, violadas ó jaspeadas, sencillas ó dobles, y soste-

nidas por pedúnculos bastantemente largos en las flores inferiores ó bajas y mas cortos en la parte superior, por manera que se hallan cuasi dispuestas en forma piramidal.

Siembra y plantío. Se sembrarán por marzo, abril y mayo del mismo modo y con las advertencias que quedan expresadas en el artículo *valeriana.* Se dejan en los semilleros hasta el tiempo del plantío, regando, escardando y aclarando la planta en los parages demasiadamente espesos, para que adquieran incremento y vigor, proporcionando el desahogo correspondiente para su lozanía y frondosidad.

El tiempo del plantío es por octubre y febrero, procurando sacar con cepellon la planta de los semilleros, y compartiendo de las madres los hijuelos de mas vigor y que prometen mayor fertilidad. Los golpes deberán plantarse á dos pies de distancia por ser plantas que ensanchan y se pueblan de muchos tallos laterales.

DE LA PIRAMIDAL.

(*Campanula pyramidalis.* Lin.)

La raiz de la piramidal es gruesa y lechosa; de ella nacen tres, cuatro ó mas tallos derechos de mas de cinco pies. Entre estos el central supera siempre en altura á los demas, y manifiesta su flor con anticipacion de los mas pequeños. Las hojas radicales son oblongas, lampiñas, festonadas, de un verde lustroso, y mayores que las del tallo. Las flores son numerosísimas, blancas ó azules, campanudas y colocadas al rededor de los tallos á manera de pirámide. Al tiempo de su florescencia es una de las plantas mas vistosas del jardin de flores.

Siembra y plantío. Del mismo modo que las *valerianas*, con la advertencia de que esta semilla es mucho mas menuda, requiere estar menos cubierta despues de sembrada, y regularmente no se hace mas que palmear la superficie de las eras ó tiestos, en que se establecen los semilleros. Se

siembra por la primavera ó por el otoño, y prevalece en los terrenos sombríos y frescos.

Cultivo. Ademas de lo expuesto para el cultivo de la valeriana, que conviene igualmente al de la piramidal, solo añadiré que es planta que se sujeta facilmente en las empalizadas, encañados de los jardines, ó en *abanico*, que es la expresion de los jardineros, vistiendo bien y adornando mucho por este método. Las lluvias quitan el lustre de estas flores, ajándolas, y causando una total mudanza en su figura, por lo cual el curioso que desee disfrutar mas largo tiempo de estas plantas pondrá los tiestos al abrigo de las lluvias, reservándolas asimismo del excesivo calor; y así continuarán manifestando su hermosa pirámide de flores.

Asiste á la piramidal la circunstancia de prevalecer maravillosamente en tiestos, y no hacer sentimiento, antes al contrario mantenerse fértil en los aposentos cerrados, y otros parages en los que prospera á pesar de la poca ventilacion que goza.

Recoleccion de simiente. Es lo regular propagar la piramidal por los hijuelos ó divisiones de raices de las plantas de dos y tres años de edad; pero es innegable que siempre llevan conocida ventaja á estas las plantas que se obtienen por simiente, las que son mas fuertes y de mayores medros. Para el recogimiento de simiente conviene señalar las plantas mas sobresalientes obtenidas por semilla, pues como justamente observa Miller, producen las plantas habidas por hijuelos ó retoños muy poca simiente en los principios, y á pocos años de su reproduccion sucesiva por esta via quedan los individuos estériles del todo. Este efecto se nota igualmente en otros muchos vegetales que se multiplican repetidas veces por el enjerto, division de hijuelos, acodo ó esqueje.

DE LA PAJARILLA.

(*Aquilegia vulgaris*. Lin.)

La pajarilla, conocida igualmente con los nombres de *aguileña, manto real y pelicanos*, es planta perene que se cria espontaneamente en las mas de las provincias de España. Sus tallos crecen á tres pies de altura, y son derechos y ramoso: las hojas radicales son grandes, pecioladas, triternadas, con hojuelas redondeadas, festonadas, y hendidas ordinariamente en tres lacinias, de un verde oscuro en la parte superior, y amarillentas por el envés; las del tallo son mas pequeñas; y las superiores sentadas, ternadas ó con tres divisiones y varias veces enteras. Las flores nacen en la extremidad de los tallos, son numerosas, cabizbajas y constan de un cáliz de cinco hojas coloradas, oblongas y anchas con las que alternan cinco pétalos en cucurucho, truncados oblicuamente en el ápice, angostos y prolongados en espolon colgante en la parte inferior. Contiene muchos estambres y cinco gérmenes; y las simientes se hallan contenidas dentro de cinco *folículos* rectos, cilíndricos, y puntiagudos, (véase Cavanilles curso de botánica.) Los colores mas ordinarios de estas flores son el encarnado, color de rosa, color de fuego, azulado, morado, blanco y el jaspeado con mezclas diversas. Ademas de la pajarilla de flor sencilla, se conocen en los jardines tres variedades de flores dobles: en la primera se multiplican las hojas del cáliz, careciendo la flor de los pétalos ó *cuernezuelos*, y á estas se dá el nombre de *flores en forma de estrella*; en la clase segunda, al contrario, se aumentan los pétalos ó *cuernezuelos* con exclusion de las hojas del cáliz, y á estas llamamos *flores de cuernezuelo*; en la tercera se conserva el cáliz y se aumenta el número de los *cuernezuelos*. Alguna vez en una misma planta se encuentran flores *estrelladas*, y otras de *cuernezuelo*. Es tanta la diferencia que á primera vista presentan las flores *estrelladas*, de las de espolon, que una persona poco diestra y no versada en el

manejo y conocimiento de estas flores, las tomará sin dificultad por dos plantas distintas. Todas las mencionadas variedades nacen por simiente, sin que valga recogerla de una de las castas para pensar en que se conseguirán todas parecidas á la madre, antes bien saldrán interpolados los colores, y mezcladas las de flor *estrellada* con las de *cuernezuelo*. Duran por espacio de muchos años produciendo flor, mas adquieren las plantas su mayor vigor al año tercero de sembradas, y empiezan á decaer y degenerar luego que pasan los seis años.

Siembra. La siembra de la pajarilla se verificará por últimos de marzo y en abril ó por el otoño, advirtiendo que las semillas que se siembran por el otoño, no nacen regularmente hasta la primavera, y muchas de las que se siembran por marzo y abril no nacen hasta el otoño ó primavera siguiente. Las siembras de primavera proporcionan plantas mas robustas y lozanas, por lo cual regularmente se siembran en dicha época. Se esparrama la simiente con igualdad y nada espesa, para lo cual deberán mezclarse con una parte de simiente dos de arena menuda. Con esta práctica nacerán claras las plantas, y será mucho mejor para su lógro, lozanía y arraigo. Igualmente pueden sembrarse en tiestos ó por golpes del mismo modo que las valerianas; y tambien por surcos someros para la mayor comodidad de las escardas, y desahogo de las plantas, por ser mas facil las entresacas en los parages espesos. Tendrá sobrada cubierta la simiente con menos de medio dedo de mantillo cernido, y en su falta de tierra ligera que no forme costra. El terreno mas ventajoso para verificar estas siembras ha de estar situado entre sol y sombra, distribuyéndole por eras bien labradas, desterronadas, allanadas y beneficiadas con mantillo consumido. Antes de ejecutar la siembra ha de hallarse humedecida la tierra con alguna lluvia temporal, y en su falta con riegos de pie, y despues de éstos se dará una entrecava ó labor ligera al terreno, con la idea de que estando jugosa la tierra presten humor á las simientes, y se efectúe prontamente su germinacion y brote. Se regarán con frecuencia los semilleros

á fin de conservar una humedad continua y moderada, limpiando al paso las eras de malas yerbas, y aclarando los parages espesos, para cuya entresaca se arrancarán las plantas mas endebles y conservarán las mas medradas y que mas prometan. Esta maniobra se practicará con facilidad é inteligencia siempre que tenga el semillero bastante humedad; pero de manera, que no esté hecha barro la tierra. Conduce mucho á este intento regar de pie el terreno, sino se hallase humedecido con alguna lluvia oportuna, y se sacarán á tiron las plantas sobrantes, y asi saldrán sin levantar las inmediatas. Permanecerán en el semillero hasta el mes de octubre que se plantarán de asiento en los parages señalados para que adornen con su flor.

Plantío. La planta de los semilleros se sacará para los plantíos con cepellon á fin de facilitar su arraigo. Igualmente se multiplican por la division de raices en el otoño y principios de la primavera, destinando las plantas de cuatro y mas años para este aumento. Al segundo año de plantadas estarán en su mayor hermosura; siempre que se cuide de que los golpes multiplicados por la division de las plantas madres vayan bien poblados de raiz. Se plantan en los tablares, fajas de flor, arriates, manchas, canastillos y demas, mezcladas con otras de órden elevado, colocando los golpes á dos pies de distancia, y distribuyendo con órden y simetría las plantas con otras de calidad y colores diversos; pues el arte de bien casar é interpolar las especies y colores es uno de los principales conocimientos en que debe esmerarse todo florista cuidadoso y diligente. Una observacion importante deberá tenerse en memoria, y es que las castas de pajarilla dobles y sobresalientes bastardean y degeneran notablemente cuando siguen perpetuándose por medio de la division de sus raices durante varias y sucesivas reproducciones, notándose en esta planta, lo que con otras muchas que se propagan continuadamente por raiz, esqueje y acodo, que es volverse con el tiempo estériles ó poco fecundas de simiente.

Cultivo. El mismo cultivo que se suministra á las demas plantas perenes conviene á la pajarilla, labrando por la

primavera los parages en que se hallan colocadas para desarraigar y destruir las malas yerbas que puedan incomodarlas, extendiendo, al paso de que se ejecuta esta labor, una capa de mantillo de dos dedos de grueso, que se incorporará en el terreno por medio de una entrecava ligera y somera que no hiera á las raices.

Recoleccion de simiente. Las castas mejores para la recoleccion de simiente son las que producen la flor blanca y jaspeada, aun cuando tambien pueden servir las de otros colores unidos, pero vivos y sobresalientes. Deberán las plantas señaladas para este uso tener los tallos jugosos y elevados, y ser bien pobladas de flor.

DEL CHITAN, FRAJINELA Ó FRESNILLO.

(*Dictamnus albus.* Lin.)

Se conocen dos variedades del chitan, la una que produce la flor blanca, y la otra encarnada con listas blancas. Tienen las flores de esta planta la singular propiedad de despedir principalmente por parte de noche ciertas exhalaciones sutilísimas, que se inflaman con la mayor facilidad si se arrima una luz, sin que por eso se cause daño alguno á la planta. Estos principios inflamables son mas abundantes en tiempos de calor. Algunos curiosos extrangeros se han aprovechado en ciertas ocasiones de esta singular propiedad, para arreglar dibujos simétricos y aun letreros en sus jardines, con la idea de presentarlos como fuegos artificiales con suma admiracion de los que no estaban enterados de esta calidad. Luego que se han encendido estas emanaciones vegetales, tardan las plantas algun tiempo en exhalar nueva porcion para poder repetir estos experimentos.

La frajinela es planta perene, olorosa y de mediana estatura, que produce sus tallos rollizos, lampiños, derechos y poblados de hojas alternas, pinadas con impar, algo parecidas á las del fresno comun, y compuestas de once á quince

hojuelas elípticas y finamente festoneadas. Sus flores son numerosas de dos á tres dedos de diámetro, forman una panoja terminal de diez á doce dedos, y están sostenidas por pedúnculos largos, algo inclinados por el peso de la flor, y cubiertos de unas vejiguitas muy pequeñas y pegajosas: lo mismo que el cáliz, que consta de cinco hojuelas pequeñas y agudas. Los cinco pétalos son aovado-lanceolados, desiguales é insertos en el cáliz por sus uñitas. Tiene diez estambres tan largos como la corola, y salpicados de vejiguitas: un gérmen de cinco ángulos, un estilo muy corto, y un estigma agudo: y por fruto cinco cajas unidas, que cada una contiene dos ó tres semillitas negras y lustrosas. Florece esta planta en los jardines por mayo y junio, y nace en varias provincias de España.

Siembras. Se gastan con demasiada brevedad los principios que favorecen la germinacion de las simientes del chitan, por cuya causa deben sembrarse por el otoño, y aun así no brotarán hasta el mes de marzo ó abril del siguiente año; pero si se difiere la siembra hasta abril, siguiendo la regla de las mas plantas perenes, suelen no germinar, ó por lo menos tardan un año. No padecen á la intemperie estas plantas, mas suele convenir resguardar las siembras bajo de portales de jardin ó abrigos artificiales, con la idea de promover su germinacion mas breve. Se efectúan las siembras en eras de tierra mollar ó sustanciosa, en macetas, ó en semilleros prevenidos debajo de portales de jardin. La cubierta mas proporcionada para estas simientes será de dedo y medio de mantillo muy consumido y cernido, lo que es tanto mas esencial, cuanto con los riegos se apelmaza la tierra, forma costra, é impide la libre germinacion de estas simientes sobradamente lentas en nacer. Las plantas habidas por simiente suelen no florecer hasta el tercer año despues que se han sembrado, y alguna vez suelen tardar cuatro y hasta seis años, mayormente en terrenos ligeros y faltos de sustancia. El método mejor de efectuar las siembras es á chorrillo en surcos proporcionados ó en golpes. De esta manera pueden limpiarse los espacios vacíos de las plantas extrañas, proporcionar las la-

bores oportunas para el incremento de las tiernas plantitas, y verificarse la entresaca correspondiente de las plantas sobrantes en los parages demasiado espesos. Los riegos se suministrarán con alguna frecuencia.

Plantío. Prevalece el chitan en toda clase de tierras, pero vegeta con mas lozanía en las fuertes y abonadas. Se planta cada golpe á dos pies de distancia por el otoño, conservando los cepellones en las plantas de simiente, y la tierra posible en las que se logran por division de raices, que es la práctica que generalmente se sigue para la multiplicacion de esta vistosa flor. Esta particion de raices se efectúa de tres en tres años. Suelen alguna vez plantarse en macetas; pero en estas se crian desmedradas las plantas, y están expuestas á perecer.

En lo demas respectivo al cultivo y recoleccion de simiente exige el chitan los mismos cuidados y maniobras que llevo explicado para con las plantas perenes en general.

DE LA HERMOSILLA.

(*Trachelium cæruleum.* Lin.)

Esta planta se levanta á pie y medio de altura, produce la raiz perene y carnosa: las hojas aovado-lanceoladas, aserradas, de dos dedos de largo y uno de ancho: las flores terminales en forma de embudo, con su borde extendido y partido en cinco lacinias: contiene cinco estambres y un pistilo, que se convierte en una caja redonda de tres celdas con numerosas semillas muy menudas. Habita con extraordinaria abundancia en los bordes de las acequias del reino de Valencia, presenta por el verano sus hermosas panojas de flores moradas, y proporciona un excelente adorno en los jardines.

Siembras. Se siembran estas simientes por marzo en eras de tierra ligera, y se aran con el almocafre ligeramente para que queden cubiertas lo necesario. Igualmente se siembran por surcos distantes seis ú ocho dedos, esparramando á chorrillo la simiente sumamente clara, y en lo sucesivo se entresacan

los parages sobrantes, y se dejan las plantas á la distancia de cuatro á seis dedos.

Plantío. No exigen terrenos beneficiados con estiércoles ni otros abonos, prosperan en los sombríos y húmedos, en los bordes de las caceras, estanques y riachuelos artificiales, y se adaptan para el adorno de grutas y peñascos, en los que suelen vegetar con mas lozanía que los alelíes pajizos ordinarios. En dichas grutas y peñascos prevalecen mejor estas plantas sembrándolas de asiento. Se trasponen por el mes de noviembre á distancia de media vara, procurando sacarlas del semillero sin estropear las raices. No he tratado multiplicar esta planta por division de su raiz tuberosa; pero me parece se logre por este medio fácilmente su propagacion, que hasta ahora se ha ejecutado constantemente por simiente. En tiestos agracian sus parasoles de flor aun mas que en tierra. Igualmente puede aprovecharse la planta menuda que nace de simientes que han caido al pie de estas plantas, y por este método se pueden aumentar nuevos plantíos. En todos casos se arrancarán con sus cepellones bien arreglados, con lo cual prenderán con mas facilidad.

DEL NEGUILLON CULTIVADO.

(*Agrostemma coronaria.* Lin.)

Esta planta perene, tomentosa, blanquecina y muy suave al tacto tiene los tallos de pie y medio, herbáceos, rollizos, ramosos y nudosos: las hojas aovado-lanceoladas, gruesas, las del tallo sentadas, opuestas y abrazadoras: las flores pedunculadas, solitarias, y nacen en las bifurcaciones de los ramos ó terminales. El cáliz es oblongo con cinco ángulos salientes: los cinco pétalos algo escotados, redondeados, extendidos, y con unos apéndices que tapan la boca de la corola: y la caja oblonga de una celda con cinco ventallas. Florece en los jardines todo el verano. Las variedades de esta planta se diferencian por el color de la flor que es carmesí, encarnada, color de rosa, blanca ó jaspeada de encarnado y blanco. Se ha

logrado asimismo una variedad de flor doble, que es la que se tiene en mas estima por su mayor hermosura.

Cultivo. Se siembran, trasplantan y multiplican las variedades de flor sencilla del neguillon cultivado del mismo modo que las demas plantas perenes. La de flor doble se propaga por la division de sus raices, por cuanto carece de semilla. Todas han sido obtenidas por medio de las simientes, que es el único modo de aumentar las variedades de todo vegetal. Se plantan en las fajas y cuadros de flor basta, y suelen ocupar regularmente en los jardines los bordes de los arriates y calles pasageras, en cuyos parages no pueden plantarse otras mas esquisitas y de mayor mérito, para obviar que los que entren á pasearse en los jardines las quiten y arranquen. Siempre se cultivan interpoladas con otras de mayor hermosura, pues solas no reunen las calidades y circunstancias que se aprecian generalmente en las flores. Solamente los individuos de flor doble merecen un lugar señalado por su extrañeza y real hermosura.

DE LA DEDALERA.

(*Digitalis purpurea.* Lin.)

Cuatro son las especies de dedalera indígenas en España que pueden cultivarse para adorno de los jardines: y son *la mayor ó encarnada*; *la encarnada menor* (*digitalis thapsi.* Lin.) *la amarilla* (*digitalis lutea.* Lin.); y la *brugia* (*digitalis obscura.* Lin.); pero la que mas comunmente está admitida por su hermosura es la de flor purpúrea ó encarnada llamada vulgarmente *gualdaperra.* Esta se cria en varios parages sombríos de España, y con mucha abundancia en Miraflores de la Sierra, de cuyo distrito se han conducido las simientes de las que se cultivan en los Reales jardines de Aranjuez. Los tallos se levantan de tres á cuatro pies de altura: son rollizos, derechos y vellosos: las hojas pecioladas, alternas, aovado-agudas, aserradas, venosas, jugosas, amarillentas y afelpadas por el envés. Las flores terminan los ramos en espigas lar-

gas, son cabizbajas, están vueltas hácia un mismo lado, y sostenidas por pedúnculos vellosos, unifloros, y con una bractea lanceolada y algo rojiza en su base. La corola es campanuda, en forma de dedal ó dedo de guante, y salpicada interiormente de manchas ó puntos: contiene cuatro estambres, dos de ellos mas cortos, un gérmen cónico y velloso, con el estigma bifido, que se convierte en una caja de dos celdas y de dos ventallas bifidas al abrirse con las semillas parduscas. Hay una variedad de esta especie que produce la flor blanca, y se propaga por simiente con poca variacion.

Cultivo. Todas estas cuatro dedaleras florecen por mayo y junio, y adornan en las fajas, almohadillados y tablares de flor en mezcla con otras de colores diversos. Deben ocupar el centro á fin de que no incomoden ni ofusquen á otras plantas de menor alzada, colocando los golpes á distancias de dos pies ó dos y medio, para que tengan espacio donde extender sus raices y tallos.

Se siembran, plantan y cultivan por el método que se ha dicho para las valerianas, pucherillo y demas perenes.

DE LA BECERRA.

(*Antirrhinum majus.* Lin.)

La becerra, que tambien se conoce con los nombres vulgares de *cabeza de ternera*, *boca de dragon*, *morro de lobo*, *conejitos*, *gallitos y antirrino*; se cria en las inmediaciones de Madrid, y en otros muchos parages de España: es perene, y produce los tallos de dos pies y medio ó tres de altura, derechos, rollizos, jugosos, lampiños en la parte inferior, y vellosos en la superior: las hojas lanceoladas, algo obtusas, lampiñas y carnosas. Las flores son grandes y hermosas, están colocadas en espiga en la extremidad de los ramos, y constan de un cáliz de cinco lacinias: de una corola enmascarada con su tubo largo y ancho, mas grueso en su base, y dividido en su extremidad en dos lábios, el superior partido en dos lacinias, y el inferior en tres con un paladar convexo que cier-

ra la boca del tubo. Estos lábios son muy elásticos, y si se separan se vuelven á juntar con mucha prontitud. Florece en los jardines desde mayo hasta octubre. Las variedades de esta planta se distinguen por el color de sus flores siendo encarnadas, color de rosa, color de fuego, anteadas, y casi siempre tienen el paladar de color distinto del resto de la corola. Se reputan por mas perfectas las flores de las becerras que están adornadas de colores muy vivos, y tanto mas cuanto mas sobresaliente y diverso del resto de la corola es el del paladar.

Cultivo. El mismo método de cultivo que he indicado para las valerianas, pucherillo, y demas flores perenes, conviene exactamente á esta planta que prevalece en toda clase de terrenos, dura muchos años vegetando con vigor, y no exige los cuidados mas esmerados para su logro, como patentemente lo manifiesta por crecer sobre paredes viejas, rocas peladas y otros parages los mas estériles.

DE LA MATRICARIA.

(*Chrysantemum parthenium.* Lamarck. *Matricaria parthenium.* Lin.)

La matricaria, que algunos nombran tambien *boton de plata ó arrugas*, y en Andalucía *yerba de Santa María*, produce sus tallos derechos, estriados, ramosos y altos de pie y medio: las hojas pinadas con sus hojuelas pinatifidas, recortadas y amarillentas: y las flores blancas pedunculadas y dispuestas en corimbos terminales, y se componen de un cáliz comun hemisférico y escamoso, que contiene los semiflósculos ó rayos de la perifería blancos y femeninos, y los flósculos del disco amarillos y hermafroditos. En el jardin de flores se cultivan las variedades de flor doble y semidoble, sin rayos en la perifería, de color de azufre, y con las hojas rizadas y proporcionan bastante adorno por el verano y otoño cuando muestran sus numerosas flores. Toda la planta despide un olor fastidioso.

Plantío. Es indisputable que se han obtenido por semilla todas las variedades de esta planta que se conocen: pero tambien lo es que no siempre se logran buenos individuos por este medio, siendo preferible para la propagacion de las castas escogidas la division de raices, y aprovechamiento de los hijuelos que nacen á alguna distancia de la planta madre. Con motivo de ahijar mucho esta planta, se plantarán los golpes á dos pies de distancia. Prevalecen en terrenos húmedos y ligeros, y aun debajo de la sombra de los árboles prosperan con ventaja. Se colocan regularmente las matricarias mezcladas en las fajas de flor, manchas y arriates ó en la línea de las plantas de tallos elevados.

Cultivo. Ademas de los riegos y demas cuidados comunes á todo vegetal, se cortan sus tallos de flor luego que se han marchitado, y con tan fácil maniobra retoñan de nuevo y producen otras flores por el otoño.

Recoleccion de simiente. Sin embargo de que la propagacion mas ordinaria es por la division de hijuelos, pueden recogerse las simientes en el caso de que se deseen establecer semilleros de estas plantas. Las especies mas dobles son las que se destinan á este uso por la mayor probabilidad de que por medio de sus simientes se logren algunos pies de mas hermosura.

DE LA VARA DE ORO.

(*Solidago*. Lin.)

Se cultivan para adorno de los jardines algunas de las muchas especies perenes de *la vara de oro* (*solidago* Lin.) que habitan en la América septentrional; y producen sus tallos muy poblados de hojas, altos de tres hasta ocho pies, y terminados por sus grandes panojas ó espigas de flores de color amarillo dorado, que las manifiestan por agosto, setiembre y octubre.

Siembras. Las eras para la formacion de estos semilleros deben ser de tierra sustanciosa, beneficiada, y bien suel-

ta, y en ellas se esparramará la simiente con igualdad y clara, á fin de que no salgan demasiadamente espesas las plantas. Se echará mas espesa en el caso de no estar bien granada la simiente con proporcion á su mas ó menos falta. La cubierta será ligera, y con medio dedo de mantillo es suficiente para que puedan nacer las semillas. Los mismos cuidados de riegos y escardas de malas yerbas que son generales á todos los semilleros de otras flores, convienen igualmente en los de esta, y en lo que toca á las entresacas se aclararán los parages espesos, dejando las plantas á la distancia de cuatro dedos.

Plantío. El otoño es el tiempo mas propio para verificar los plantíos de la vara de oro. La planta de los semilleros se procurará sacar con cepellon, y asi sentirá menos la operacion del trasplante. El método mas fácil, sin embargo, para multiplicarla es dividiendo las raices de los golpes que tengan ya tres ó cuatro años en un terreno. De cada raiz madre dividida podrán multiplicarse tres, cuatro ó mas golpes nuevos con arreglo á su tamaño y fertilidad; mas debe advertirse que cuanto mas poblado esté el golpe ó raiz, con tanta mas brevedad se viste de flor, y llena el hueco para que se destina. Se colocan mezcladas con otras plantas de flor en las fajas, organillos, canteros, conchas, almohadillados, arriates, y manchas de bastante magnitud, donde no quiten el lucimiento á otras de menor alzada. La distancia de los golpes será proporcionada y arreglada de manera que no causen daño á otras sus vecinas.

Cultivo. Exigen los mismos cuidados y cultivo que las demas flores perenes.

DE LA VIUDA Ó ESCABIOSA.

(*Scabiosa atropurpurea.* Lin.)

Los tallos de esta planta son rollizos, nudosos, ramosos, y crecen poco mas de pie y medio. Las hojas radicales son sencillas, festonadas, ovales, y angostadas hácia el pe-

ciolo, y las del tallo opuestas, pinadas con impar, y se componen de nueve hasta trece hojuelas oblongas, tanto mas grandes cuanto mas inmediatas á la impar ó última hojuela, que es siempre mayor que las demás: los ramos nacen del sobaco de las hojas, y se terminan por los pedúnculos largos y delgados y cada uno sostiene una flor de doce á veinte líneas de diámetro, compuesta de un cáliz comun partido profundamente en muchas lacinias desiguales, largas, y angostas; cada flor tiene dos cálices adherentes, el exterior menbranoso inserto en el receptáculo, y el interior con aristas; la corola es tubulosa con el borde partido en cinco lacinias desiguales. Las flores de la periferia son mayores y carecen de estambres, y las del centro tienen cuatro estambres y un pistilo. Esta planta adorna hermosamente los cuadros y arriates del jardin por la abundancia y color sobresaliente de sus flores. Dura floreciendo desde principios de junio hasta que las heladas detienen su vegetacion y marchitan sus flores, y suele durar dos, tres ó cuatro años en estos jardines, á no perecer por los rigores de nuestros inviernos. El color mas comun de la flor es morado muy oscuro que tira á negro con las anteras blancas que agracian bastantemente; pero tambien se conocen dos variedades de flores encarnadas y blancas.

Siembra. Los terrenos mas adaptados para establecer los semilleros de la viuda gozarán una exposicion poco sombría, que es la que mas aprovecha para el brote é incremento de estas plantitas. Se siembra en dos tiempos, por marzo ó por mayo y junio. Las plantas que se obtienen de las siembras primeras florecen en el año, producen simiente madura, y regularmente se siembran de asiento en los sitios que tienen que permanecer, pero siempre que haya abundancia de buena simiente se sembrará con preferencia por mayo, y asi se conseguirán plantas mas saludables y robustas que florecerán con mas vigor en el siguiente año, que las que han florecido en el primero de sembradas, que se crian algun tanto mas endebles. La cubierta será de medio dedo escaso, y suelen ararse ligeramente los semilleros para que queden en-

terradas las simientes lo necesario. Se entresacan las plantas sobrantes, particularmente las de los semilleros mas tempranos que se dejan florecer, pues con proporcion al espacio que medie entre cada planta asi arraigarán y espesarán con tanta mayor ventaja para los siguientes replantos.

Plantío. Se dejan susistir en los semilleros hasta la época de efectuar los trasplantes en tierra. Las plantas que en estos han dado flor, y las de los semilleros tardíos se arrancan con cepellon, y se colocan en hoyos capaces en las fajas, arriates, manchas, y cuadros de flor, ya sea en mezcla con otras plantas, ó ya tambien solas; bien que para cultivarse separadamente de las otras especies es mucho mas conveniente dejarlas en las eras, aclarándolas á un pie ó algo mas, y asi adornarán perfectamente sin dejar vacío alguno, y presentarán un campo precioso de flores moradas, encarnadas y blancas. Los terrenos sustanciosos convienen á estas plantas, y en su defecto prevalecen igualmente en los ligeros beneficiados con mantillos consumidos.

Recoleccion de simiente. Puede recogerse indistintamente la simiente de la viuda en las plantas que se sembraron en marzo ó mayo; aunque tengo por mejor destinar para este efecto plantas de los semilleros de mayo, que habrán adquirido fuerza y resistencia ántes del plantío, y proporcionarán simientes mas nutridas, jugosas y dispuestas para procrear individuos de mas mérito en las siguientes siembras. Debe recogerse la simiente al paso que se vaya madurando en las cabezuelas, que será luego que estas pardeen y quieran desunirse espontaneamente.

En lo demás quieren los mismos cuidados propios á las plantas perenes, con las cuales he creido reunir esta biennal, en vista de prolongar su duracion en estos jardines hasta tres ó cuatro años.

DEL DON DIEGO DE NOCHE.

(*Mirabilis jalapa.* Lin.)

Esta planta conocida igualmente con los nombres vulgares de *don Pedro ó don Juan de noche y arrebolera*, produce la raiz ahusada, carnosa, gruesa, y de un pie de largo: el tallo herbaceo, derecho, nuduso, con ramos ahorquillados, y de dos á tres pies de alto: las hojas opuestas, aovadas, y terminadas en punta: y las flores dispuestas en corimbos terminales. El cáliz es campanudo con cinco divisiones, la corola de dos á tres dedos de largo en forma de embudo con su borde partido en cinco lacinias escotadas. Tiene cinco estambres y un pistilo, y por fruto una nuez aovado-pentagona con una semilla casi redonda. Florece esta planta en los jardines desde junio hasta principios del invierno; y no se abren sus flores hasta despues de puesto el sol, permaneciendo asi toda la noche, y volviéndose á cerrar por la mañana, á menos de estar el dia muy nublado que se mantienen abiertas por mas tiempo. Esta planta, originaria del Perú, ha sido reputada por la verdadera jalapa por la que suple á causa de la virtud purgante de sus raices. Ha proporcionado el cultivo diversas variedades que se distinguen por el color de la flor, que es blanca, encarnada, amarilla ó jaspeada diversamente con todos estos colores indicados. La variedad mas apreciable es la de flor amarilla color de oro disciplinada con líneas encarnadas ó sanguineas. Las numerosas flores que produce esta planta, los abundantes ramos, la espesura de sus hojas anchas, y el olor que exhalan de noche las flores que se desenvuelven y abren á la caida de la tarde, son todas circunstancias que hacen apreciable á esta flor.

Siembra. Se siembra el *don Diego de noche* en terrenos algun tanto sustanciosos y en los ligeros prevalece cuasi con igual ventaja. El tiempo mas oportuno para esta siembra es el de marzo, cubriendo la simiente con dos dedos de tierra. Se siembra de asiento en las fajas de flor; ó bien se dispo-

nen semilleros separados para trasplantar por el otoño. Estos semilleros se arreglan por eras ordinarias segun la práctica del pais, y se esparrama la simiente ya sea por surcos ó por golpes. De todos modos deberán dejarse las plantas á seis dedos de distancia unas de otras á fin de que adquieran medros, y se crien fuertes y vigorosas. Los riegos oportunos, escardas, y labores ligeras de almocafre cuando lo exija el terreno, son los únicos cuidados proprios para que prevalezcan *los don Diegos.* Florecen regularmente en los semilleros en el primer año de su siembra; y se sacan con cepellon por el otoño para reponer en los parages conducentes y adaptados para su cultivo.

Plantío. Se plantan en las fajas de flor con otras flores diversas, deben ocupar el centro por cuanto crecen bastante, y se colocarán los golpes á una vara de distancia por lo mucho que espesan sus tallos. Igualmente suelen plantarse solas estas plantas al abrigo de alguna pared, y con este amparo crecen con notable ventaja. Asimismo se plantan en macetas, en las que figuran admirablemente y adornan bien. De los semilleros debe arrancarse la planta con cepellon. El cultivo es el mismo que exigen las plantas perenes.

Recoleccion de simiente. Las variedades de flor jaspeada deben preferirse para la recoleccion de simientes. Como muchas veces se nota que en una misma planta se crian flores de diversos colores, y tambien interpoladas las de un solo color con las jaspeadas, deberá espinzar el curioso todas las de un color, y dejar para simiente solamente las flores jaspeadas ó azotadas. La simiente se cae espontáneamente al suelo luego que se halla madura, y suele por esto bastar recoger al pie de las plantas la porcion necesaria para las siguientes siembras, y de este modo se logrará á poca costa simiente bien sazonada y nutrida.

Recoleccion de raices. No sienten estas plantas los frios de este clima, y se mantienen frondosas por muchos años. En los paises del norte, donde perecen por la intensidad de los hielos, acostumbran sacar sus raices por el otoño, las conservan entre arena en algun parage abrigado durante el in-

vierno, y las vuelven á plantar al aire libre por últimos de marzo y abril.

DE LA MALVA REAL.

(*Althæa rosea.* Cav. *Alcea rosea.* Lin.)

Esta planta, que en Sevilla se conoce con el nombre de *malva loca*, y en algunas partes de España con el de *túnicas de Cristo*, nace espontaneamente en Siria y la China, produce la raiz larga, gruesa y algo carnosa; las hojas grandes, alternas, acorazonadas, blandas, jugosas, festoneadas, con cinco ó siete ángulos obtusos poco profundos, y sostenidas por peciolos muy largos. Los tallos suben á mas de ocho pies de altura, son gruesos, rollizos, derechos, y desde su mitad hácia arriba se visten hermosamente de muchísimas flores dobles ó sencillas colocadas en forma de espiga, casi sentadas, axilares, y de un olor desagradable. En el color de las flores se advierte grande variedad, las hay blancas, color de rosa, color de fuego, color de caña, encarnadas, moradas y negruzcas con diversidad de tintes mas ó menos claros y subidos. Hay igualmente algunas variedades de flor jaspeada, y la primera vez que se manifestó en Europa esta variedad fue segun Miller en Inglaterra en el jardin de Milord Barlington de simientes que le enviaron de la China. Continúan sucesivamente en flor por espacio de dos meses desde mediado julio en adelante. Es planta que hace muy buen efecto en los cuadros dilatados y de mucha extension. El conjunto que ofrecen estas flores con su diversidad y estrañeza, proporciona uno de los adornos mas vistosos en los jardines.

Siembras. Las siembras de la malva real se ejecutan por últimos de marzo, y en abril, sembrando las simientes muy claras, y en vista de ser algun tanto abultadas es mejor sembrarlas por surcos someros, con cuya práctica se tendrán los semilleros exentos de malas yerbas con mas facilidad. Se cubren las simientes con una capa de mantillo cernido del

grueso de medio dedo, y se riega suavemente en seguida para sentar la tierra y prestarla jugo. Los riegos siguientes serán asimismo de mano con regadera de lluvias finas hasta tanto que se hallen bien nacidas y sin temor de que los riegos de pie las arrollen y desentierren. El cultivo que piden los semilleros queda reducido á frecuentes escardas que limpien el terreno de malas yerbas, y á entresacas practicadas con tiempo é inteligencia á fin de que las plantas restantes tomen incremento. Las plantas que se entresacan de los parages espesos se pueden aprovechar y picar en nuevos criaderos ó depósitos.

Picar. Puede escusarse la operacion de picar las plantas nuevas de malva real siempre que se aclaren los semilleros y se proporcionen las distancias de planta á planta suficientes para que tengan donde extenderse y criarse con desahogo. Las plantas criadas en los semilleros con la anchura y regalo correspondiente llevan siempre conocida ventaja á las picadas. El tiempo de picar es por últimos de mayo y en junio en eras de buena tierra situadas entre sol y sombra. Se colocan los golpes á un pie al tresbolillo, y se ejecuta esta maniobra con el almocafre. En estos criaderos ó depósitos permanecerán hasta el otoño que se plantarán de asiento en sus lugares determinados. Pueden dejarse las plantas en los criaderos un año á fin de que muestren allí flor, y se distingan las buenas castas da las malas; pero contemplo deba escusarse este mayor trabajo y dilacion por cuanto siempre queda tiempo de desechar las inútiles luego que den su flor.

Plantío. Se plantarán por octubre y noviembre, en los cuadros dilatados de flor, solas ó en mezcla con otras de órden alto, arreglando las plantas de manera que todas florezcan á un mismo tiempo, ó ya sea proporcionando las especies, para que acabando unas de florecer sigan otras, y asi no se quede nunca desnudo el terreno. Se mullirá con toda perfeccion la tierra á fin de prepararla para este replanto; y se abrirán con la paleta ó azadon unos hoyos espaciosos donde se colocarán los cepellones de las plantas. Los golpes se señalarán á distancias proporcionadas á fin de que no

se incomoden las plantas unas á otras. Se regarán inmediatamente, y se ha de procurar dejar bien macizadas las raices y nada en hueco, con lo cual quedarán exentas de que los aires y el calor las penetren con sumo daño.

Cultivo. Se limpiarán de malas yerbas siempre que sea necesaria esta labor, que aprovechará en gran manera á las plantas al paso que se destruyen aquellas. Igualmente son necesarios riegos durante el calor y florescencia, á fin de mantener constantemente por el verano el terreno fresco y húmedo para el arraigo, hermosura, lozanía y vigor de las plantas; cuyos tallos se sugetarán con tutores para que los aires no los tronchen ó doblen.

Recoleccion de simiente. Deberán escogerse para la recoleccion de simiente las mejores castas y mas sobresalientes desechando las de flor sencilla y de colores confundidos, las que se arrancarán á fin de que no contaminen y bastardeen á las demas por la mezcla de los polvillos fecundantes. Los tutores serán fuertes para sujetar los tallos sin temor de los aires recios.

Se cortarán las cajillas ó cabezuelas en que están contenidas las simientes despues de maduras, y se dejarán secar en parages sombríos y ventilados. Conviene conservar las simientes dentro de las cajillas hasta la época de verificar las siembras; asi se guardan mejor y mas nutridas. Es necesario conservarlas en botijas ó cajas, en parages libres de humedad, con la cual se enmohecen las cajillas y se averian las semillas. Pueden propagarse muchas veces sin variar las castas de malva real, siempre que se cultiven distantes de otras de la clase aquellos pies destinados para la recoleccion de simiente, en lo que se pondrá particular cuidado; y han de guardarse con separacion las simientes, rotulando los colores de cada una. Las flores de colores vivos y subidos, y los jaspeados se preferirán á las demás castas.

DE LA PEONÍA.

(*Peonia officinalis* Lin.)

La raiz de esta planta, que se encuentra en varios parages de España, se compone de varios tubérculos ó nudos oblongos, carnosos, y asidos á la raiz principal por varias hebrillas delgadas bastante largas. Los tallos son ramosos, de uno á dos pies de alto, y adornados de muchas hojas grandes, alternas, pinadas, con sus hojuelas sencillas ó hendidas en varias tiras, de manera que las hojas parecen ser dos, tres ó cuatro veces pinadas. Cada tallo se termina por una sola flor hermosa, de color de fuego, de rosa, ó blanca, y de ocho á diez dedos de diámetro; y se compone de un cáliz de cinco hojuelas desiguales y cóncavas, de cinco ó mas pétalos angostados hácia su base y redondeados en su extremidad, de muchísimos estambres, y de dos á cinco gérmenes vellosos, que se convierten en igual número de foliculos donde están contenidas las semillas. En los jardines solamente se cultivan las plantas de flor doble, y se desechan las sencillas. Florecen por mayo y junio, y se conocen algunas variedades, que se diferencian por el color verde claro, ó renegrido de sus hojas, y por tener las pínulas mas ó menos anchas y pinadas. Tambien se cultiva la (*Peonia tenuifolia* Lin.) que es planta mas pequeña y produce sus hojas muy recortadas y sus hojuelas muy delgadas y lineales.

Siembra. Comunmente no se suelen multiplicar las peonías por sus semillas, por ser método mas lento y por salir casi todas las plantas de flor sencilla; pero si se quiere formar algun semillero, se debe escoger un terreno sustancioso, sombrío, y que tenga proporcion de riego. El terreno se labrará y abonará con mantillo, y las simientes se ararán con el almocafre, ó bien se sembrarán por surcos de manera que queden enterradas de tres á cuatro dedos. Estas siembras se ejecutarán por marzo y abril.

Plantío. Se multiplica la peonía con mas facilidad di-

vidiendo por octubre y noviembre las raices ó tubérculos que haya de multiplicacion. En cada tubérculo debe haber por lo menos una yema sin la cual no pueden brotar y se pudrirá en la tierra.

Se acostumbra plantar varios tubérculos en cada golpe á fin de que espesen prontamente y muestren flor las plantas en el año. Los terrenos mas aparentes para el cultivo de esta flor son los sustanciosos, de miga, bien beneficiados y sombríos, en los cuales aguanta y dura mucho mas tiempo la flor sin marchitarse. Se colocan las raices ó tubérculos en los hoyos ó parages prevenidos para su cultivo, estendiéndolos cuidadosamente para que medie algun intervalo y no se incomoden y hieran. El fondo del hoyo que se abre con la paleta de jardin estará bien mullido, y aun suele ser muy del caso formar una pequeña elevacion de tierra suelta en el centro para colocar las raices. Estas se cubrirán perfectamente de tierra procurando no dejar hueco ó vacío, de manera que queden sobre las coronas ó yemas seis ú ocho dedos de tierra. Suelen colocarse los golpes en parages que estén bien á la vista, circundados por otras plantas de igual ó de menor alzada que antecedan ó se sigan en los tiempos de dar flor. Igualmente se visten las bandas, almantas, ó arriates de flor, con algunos golpes de peonía que agradan con su variedad y hermosura.

Suelen asimismo plantarse en tiestos rosaleros algunas raices de peonía que dicen admirablemente. La mucha frondosidad de las plantas, los tallos rojizos, las hojas espesas y obscuras con las flores grandes color de fuego ofrecen una agradable variedad en los tiestos.

Cultivo. El riego debe seguir inmediatamente al plantío, asi sienta mas bien la tierra, queda unida á las raices, y se facilita su mas pronto arraigo. Los riegos se continuarán con alguna frecuencia particularmente al tiempo del desarrollo de las flores; mas luego que finalice su florescencia y cuando las hojas y tallos principian á perder el jugo, se dejarán sin regar estas plantas. Se suministran labores en la primavera, y se acostumbra beneficiar el circuito de estos

golpes con tierra sustanciosa ó mantillos, á fin de que encuentren humor para su vegetacion.

Recoleccion de raices. Se dejan sin sacar las de los golpes hasta el cuarto ó el quinto año despues del plantío. La época mas favorable para esta recoleccion es desde que se hayan secado los tallos y hojas hasta que pricipian á moverse los jugos de vegetacion, ó desde octubre hasta enero. Si se retarda ó pospone su recoleccion brotan las raices nuevas raicillas, y de resultas del arranque se atrasan en su vegetacion, y no suelen mostrar flor hasta la segunda verdura. Es necesario colocarlas en tierra inmediatamente despues de verificado su arranque.

DE LÁ DAHLIA.

(*Dahlia.* Cav.)

Las raices de las dahlias son tuberosas, y se componen de un conjunto de seis, ocho ó mas tubérculos globosos ú oblongos, grandes, carnosos, macizos, de un color ceniciento oscuro en la parte exterior, y blanco en lo interior: los tallos son herbaceos, duros, rollizos, ramosos, lampiños, de un verde oscuro, y crecen desde cuatro hasta seis ó siete pies de altura. Las hojas se hallan opuestas, y algun tanto unidas por la base de sus peciolos; son verdes por la haz superior y amarillentas por el envés, pinadas y compuestas de cinco hojuelas sentadas, aovadas, dentadas, y de pulgada y media de largo; muchas veces constan las hojas de tres, siete ó nueve hojuelas. Las flores son terminales ó axilares y de tres á cuatro dedos de diámetro: todas las especies son bastante semejantes en su porte y figura, y tienen los flosculos del disco tubuloso, hermafroditos y amarillos; pero se diferencian notablemente unas de otras por el color de sus rayos femeninos; siendo de color de rosa pálido en la *dahlia rosea* de color de grana en la *dahlia coccinea*, y de purpura oscuro en la *dahlia pinnata.* El cáliz comun de estas plantas es doble; el exterior de muchas hojuelas espatuladas y revueltas,

y el interior de una pieza partido en cinco lacinias. El receptáculo es pajoso: y las semillas cuadrangulares, casi espatuladas, sin vilano. (Véase Cavanilles curso de botánica.)

Las tres especies de dahlia, que se cultivan en nuestros jardines, son naturales de Méjico, y se hallan descritas y figuradas en el *Icones et descriptiones plantarum* del célebre botánico Cavanilles. Proporcionan un adorno muy especial en los jardines de flores durante la estacion del verano y otoño por la elevacion y frondosidad de sus tallos y ramos muy poblados de hojas grandes, lustrosas y variadas por la diversidad de sus tintes y por el tamaño, figura, y color brillante de sus flores que forman un contraste agradable y hermoso con lo demás de la planta.

Las dahlias *rosea y coccinea* florecen por agosto, setiembre y octubre; la primera crece hasta siete pies de alto y produce las flores de dos á cuatro dedos de diámetro; y la segunda, que es mas pequeña pues solo crece de cuatro á cinco pies de altura, produce las flores de dos á tres dedos de diámetro: las flores de estas dos especies son regularmente sencillas y algunas veces semidobles. La *dahlia pinnata* produce las flores mas tardías de cuatro ó cinco dedos de diámetro, casi siempre dobles ó semidobles, es la mas hermosa de las tres especies conocidas y la mas delicada en su cultivo, pues no resiste al aire libre, y florece en el invernáculo por octubre y noviembre.

Siembra. Se siembran las semillas de estas plantas por abril en una mezcla ligera y sustanciosa como la que conviene á casi todas las plantas delicadas, y se cubren con un dedo de mantillo muy cernido y pasado. Suelen comenzar á germinar á las tres semanas despues de sembradas; crecen las plantas de siembra de tres á cuatro pies de altura en el primer año; y vegetan muy endeblemente produciendo pocas hojas, algunos tallos delgados, y pocas flores por el otoño que nunca llegan á sazonar sus semillas en esta primera verdura. Al año siguiente producen mayor número de tallos y flores; pero nunca llegan al mayor grado de perfeccion y hermosura hasta despues de haber florecido por espacio de tres

ó cuatro años consecutivos. Conviene regarlas á menudo durante la estacion calurosa del verano, y tener cuidado de arrancar todas las yerbas estrañas que nazcan en los tiestos, mayormente en los principios de su brote.

Plantío. Todas estas plantas se multiplican muy fácilmente por la division de sus tubérculos, cuya operacion se ejecuta despues de haberse secado sus tallos, y ántes de que empiecen á arrojar otros nuevos en la primavera. Las plantas que vegetan al aire libre pierden sus tallos luego que sobrevienen los primeros hielos ó escarchas fuertes, y las que se conservan en los invernáculos los pierden por diciembre ó enero, y vuelven á brotar de nuevo á principios de abril. Los tubérculos, que se separen de las raices principales para propagar las plantas, serán de los mas crecidos, reservando siempre los mas pequeños á fin de que tomen mas incremento y puedan servir para nuevo aumento en lo sucesivo; pues cuando son muy pequeños estos tubérculos se suelen perder facilmente ó por lo menos no arrojan con aquella fortaleza que los mas crecidos, que rara vez dejan de prevalecer. Los tubérculos separados se pueden dejar por dos ó tres dias á la sombra en algun aposento seco y ventilado, con el fin de que se cicatricen las llagas que se forman al tiempo de cortarlos ó separarlos de la raiz principal, como se acostumbra hacer con otras raices tuberosas; aunque los de las dahlias prosperan igualmente bien plantándolos inmediatamente sin esta preparacion. Los tubérculos se plantarán á seis ú ocho dedos de profundidad en las eras al raso, y mas someros en los tiestos. Prevalecen estas plantas en casi todos los terrenos; pero vegetan con mas lozanía y frondosidad en los sustanciosos y fértiles.

Cultivo. Poco ántes de empezar á brotar las plantas por la primavera se dará una labor á la tierra con el almocafre, con el fin de deshacer la costra, ahuecar la tierra, y facilitar por este medio la vegetacion de los tallos para que no encuentren estorbo alguno que les impida su libre salida; y al mismo tiempo se beneficiará el terreno con mantillo ó mezcla sustanciosa. Conviene mudar parte de la mez-

cla antigua de los tiestos todos los años, y sustituir en su lugar otra nueva, á fin de que las plantas encuentren mas alimento proporcionado á su naturaleza, y puedan vegetar con mas frondosidad; pues de lo contrario se crian endebles por faltarles el sustento necesario; porque su vegetacion es tan rápida y vigorosa que consume en poco tiempo toda la sustancia de la mezcla. Se darán algunos riegos escasos en la primavera, despues que hayan empezado á brotar las plantas, y se repetirán con mas ó menos frecuencia, segun la estacion y el estado particular de las plantas. Estas se regarán abundantemente durante la estacion calurosa del verano; mas luego que hayan perdido sus tallos cesarán del todo los riegos, y solo se dará alguna rociada de tarde en tarde para mantener fresca la tierra de los tiestos en los invernáculos. Sucede muchas veces que algunos tubérculos de estas plantas, y mas comunmente los de la *dahlia pinnata*, se mantienen sin vegetar de un año para otro, en cuyo caso se sacarán fuera de tierra, y se examinarán cuidadosamente para ver si están sanos ó dañados; si se hallan buenos, como comunmente acontece, se vuelven á colocar en el tiesto, y se dejan permanecer en él hasta la primavera del año siguiente que vuelven á brotar de nuevo, teniendo cuidado de no regarlos sino con mucha escasez para evitar que se pudran con la humedad.

DE LA YERBA DE SAN ANTONIO.

(*Epilobium latifolium.* Lin.)

Los tallos de esta planta se levantan hasta cuatro pies, son rollizos, derechos, ramosos y vestidos de hojas alternas, lanceolado-aovados y festoneadas, y se terminan por las espigas de color de rosa ó morado, y constan de un cáliz largo con cuatro lacinias moradas; de cuatro pétalos enteros y desiguales; de ocho estambres; de un pistilo con su estigma cuadrífido; y por fruto una caja larga, cuadrangular, de cuatro ventallas y cuatro celdas con muchas semillas oblongas con pe-

nacho. Florece esta planta en julio y agosto; habita en las orillas de las acequias, rios y parages húmedos de España, y adorna en parages análogos del jardin de flores.

Plantío. Puede multiplicarse esta planta por semilla, que se cubrirá ligeramente con una capa de tierra del cantero de un peso duro; pero el método mas general para su reproduccion es por la division de hijuelos y particion de raices. Ahija con sobrada abundancia, se extienden sus hijuelos lejos de la planta madre, y es necesario arrancarlos anualmente para nuevos replantos, á fin de que no se propaguen con demasía. Adornan estas plantas en las fajas de flor siempre que ocupen el medio con las de tallos elevados, y prosperan admirablemente en los bordes de caceras, estanques, acequias y sitios húmedos. Se trasplantan por el otoño, y manifiestan sus flores en el verano.

La salicaria, (*Lythrum solicaria.* Lin.) el junco de flor (*Butomus umbellatus.* Lin.) y la sagitaria, (*Sagittaria sagittifolia.* Lin.) son plantas acuáticas que exigen el mismo cultivo que la yerba de San Antonio, y aun cuando en los jardines de España no se hayan admitido estas plantas, son no obstante muy proporcionadas para adornar los bordes de los riachuelos, acequias, estanques y regueras principales.

DE LA YERBA CINTA.

(*Phalaris arundinacea picta.*)

Las cañas de esta graminea se levantan hasta tres pies, y se ha admitido su cultivo en el jardin de flores por el sobresaliente color de sus hojas rayadas de blanco y verde, cuya diversidad y hermosura de colores la ha adquirido el nombre de *yerba cinta.* Es variedad de la *phalaride como caña*, que se cria en parages húmedos de Cataluña, y algunas otras partes de España.

Plantío y cultivo. Se multiplica esta planta por la division de sus raices, y ensancha y se propaga con tanta facilidad y abundancia por medio de sus raices cundidoras, que

debe plantarse con reserva, á fin de que no llegue á apoderarse de todo el terreno sin que sea posible despues destruirla. Multiplica como la grama, y forma golpes espesos que hacen buena figura por la multitud de sus hojas, que son las que proporcionan el adorno en los jardines. Prevalece en los terrenos abonados que tienen proporcion de riegos de pie: y en las orillas de las caceras maestras, estanques, acequias, canales y demas obras de agua de los jardines modernos aumenta con tanta abundancia que es difícil desarraigarla despues del terreno. No siente los hielos de este pais, y se trasplanta por noviembre, arrancando los hijuelos que nacen á alguna distancia de la planta madre, ó partiendo sus raices. En macetas adorna aun mucho mas esta graminea, ó se precave el que inficione el terreno que se desea destinar para otros cultivos de flores delicadas.

Se reduce el cultivo á riegos oportunos, y á entresacar los hijuelos cada tres años.

DE LA CAÑA CINTA.

(*Arundo donax variegata.*)

La caña cinta produce igualmente que la anterior sus hojas listadas de blanco y verde claro, y es aun mas apreciable que la *yerba cinta* por cuanto es planta mas crecida, de hojas mas anchas, y de cultivo mas delicado. Su multiplicacion se efectúa asimismo por la division de sus raices; pero en el caso de que la planta madre no se halle fértil y vigorosa y con numerosos hijuelos, es expuesto el dividir sus raices, y hay riesgo de que se pierdā. Los terrenos propios para el cultivo de las cañas comunes, y los que gozan bastante humedad son los mas aparentes para su plantío.

Pueden aprovecharse para este cultivo algunos terrenos pantanosos, en los que difícilmente pueden prosperar otros vegetales mas delicados. Con esto se logra asimismo multiplicar la variedad de objetos, que es el principal asunto de todo jardinero florista, reuniendo cuantas rarezas manifieste la ve-

getacion dignas de perpetuarse. Las hojas á manera de cintas de estas dos plantas admiran al curioso, y causan novedad al que no ha reparado en los numerosos ejemplares que presenta el reino vegetal cerca de estos jugos de la naturaleza. Son estas variedades accidentales que no se propagan por semilla, y únicamente pueden reproducirse por la division de hijuelos ó raices. De las simientes podria tal vez lograrse algun pie parecido á la planta madre; pero lo regular es el que se aproximen todos los individuos que se logran á la especie natural primitiva, á la cual deben su nacimiento. No investigaré si esta variedad de colores es causada por algun principio viciado y débil de la vegetacion; pero es cierto que las plantas de ambas variedades son mucho mas bajas que las especies originarias de que proceden.

DE LOS SANDALOS Ó ALMORADUX.

(*Mentha gentilis.* Lin.)

Esta planta se cria en algunos parages de España, y se ha admitido en el jardin de flores por causa de su olor; mas á algunos sugetos desagrada su fortaleza. La raiz es rastrera y produce numerosos tallos tendidos, de mas de un pie de largo, que arraigan con mucha facilidad, y están muy poblados de hojas casi redondas, vellosas y festònadas en sus márgenes: las flores son pequeñas y verticiladas.

DE LA YERBA ROMANA,

Ó YERBA DE SANTA MARÍA

(*Tanacetum balsamita.* Lin.)

Las raices de esta planta son duras, carnosas y rastreras: las hojas radicales, aovado-oblongas y pecioladas: los tallos se elevan á mas de tres pies de altura, producen muchos ramos laterales, con sus hojas sentadas y mas pequeñas que las ra-

dicales, y se terminan por los corimbos de flores amarillas. Florece en julio y agosto; es planta muy olorosa que se aproxima por la fragancia á la de la albahaca: habita en Cataluña y otras muchas partes de España. Del mismo modo que los sándalos ha sido admitida en los jardines por su delicado olor, bien que sus flores amarillas adornan igualmente durante su florescencia. El cultivo de estas dos plantas es casi peculiar á España, y en los lugares de la Mancha se cultivan con alguna abundancia, ya sea por causa de su olor, como tambien por acostumbrarse en las funciones de iglesia y fiestas mayores de los pueblos el esparramar gran porcion de estas hojas en los templos.

Plantío. Sin embargo de que el *almoradux ó sándalo* prende por esqueje ó cogollo, no se pone en práctica este método en vista de la suma multiplicacion que proporciona la division de sus raices. Por esta causa se aumentan á cada tres años los nuevos plantíos, que se consideran precisos, sin necesidad de atenerse á la propagacion por simiente ni á su reproduccion por esqueje, facilitando la particion de sus raices rastreras una abundancia considerable de nuevos hijuelos y plantas fértiles. Del mismo modo se propaga la *yerba romana*: con sola la diferencia de que no arraiga por esqueje. Asi pues por convenir exactamente un mismo cultivo á ambas plantas; he creido deber reunirlas bajo un mismo capítulo para excusar repeticiones. Sin embargo de que prevalecen en terrenos que perciben con escaséz el beneficio del riego, nunca es su vegetacion tan vigorosa como en los que gozan alguna humedad. Les es con todo perjudicial toda inundacion continuada, y no prueban en sitios pantanosos; pero en las inmediaciones de las caceras y conductos de agua para el repartimiento de los riegos vegetan con notable frondosidad, y permanecen fértiles siempre que no bañen las aguas la superficie del terreno, ni se experimenten inundaciones. Cada golpe se arregla á dos pies, y no obstante esta distancia en breve cubrirán enteramente el terreno entrelazándose sus raices, que deben sacarse y dividirse á cada tres años. En macetas suelen alguna vez ponerse estas plantas, pero es una maniobra que debe excu-

sarse, pues pueden cultivarse con el esmero y cuidados que se aplican en los tiestos otras flores de mas mérito y satisfaccion.

Cultivo. En los terrenos secos se regarán durante los calores fuertes del verano con arreglo á su necesidad, y á la proporcion del riego mas ó menos abundante. Por el otoño se cortan al ras de la tierra los tallos del año, con lo cual se limpia el terreno de palitroques, y á la siguiente primavera brotan las plantas con mas vigor y lozanía. Suelen perecer estas plantas si se descuidan y dejan sin sacar de un terreno por espacio de muchos años, pues llegan á multiplicarse tan excesivamente, que no hallan alimento proporcionado para su mantenimiento.

DE LA YERBA DONCELLA.

(*Vinca major et minor*. Lin.)

Dos son las especies de *yerba doncella*, conocidas en Andalucía con el nombre de *yerba lechera*, que se cultivan para el adorno de los jardines de flores, *la mayor* y *la menor*. Las dos tienen sus tallos rollizos, sencillos, verdosos, derechos en *la mayor* y tendidos en *la menor*; las hojas opuestas, aovadas, pecioladas y persistentes, de un verde lustroso; sus flores moradas y algunas veces blancas. Las hojas, tallos y flores de la primera especie son mayores que las de la segunda. Ambas tienen sus raices rastreras, por las que se propagan con la mayor facilidad. En los jardines de Inglaterra se cultiva una variedad de flor doble de la yerba doncella, muy apreciable y rara. Ambas especies se crian en casi todas las provincias de España.

Plantío. *La yerba doncella* prevalece indistintamente en todo terreno, mas sin embargo prosperan con mayor lozanía en parages sombríos y sitios húmedos. En los jardines proporcionan un adorno singular para vestir y ocultar peñascos artificiales, grutas, fuentes de rocas artificiales y otros parages análogos; y especialmente la yerba doncella menor adapta primorosamente en dichos parages por tener sus

tallos caidos, siempre verdes, variando con sus flores moradas. Estas dos especies se multiplican fácilmente por medio de sus hijuelos y tallos, que echan raiz espontáneamente si se hallan en contacto con la tierra, y es tan considerable su aumento que prontamente llenan el terreno sin ser fácil su desarraigo, cuando se han llegado á multiplicar con alguna abundancia. Como ha dotado la naturaleza á estas plantas con unos medios tan fáciles para su reproduccion, parece por otro lado que las ha querido negar su fertilidad por simiente; y asi es que pocas veces perfeccionan sus frutos á menos de que no se contraresten sus principios de vegetacion, y se les cercenen tallos. Se plantan por el otoño y siempre que pueda lograrse arrancarse cada hijuelo con cepellon será tanto mas seguro su logro.

La yerba doncella rara vez suele producir simiente, y asi el ilustre Tournefort para conseguir su fruto, tuvo que plantar esta planta en un tiesto pequeño, en el cual estrechando sus raices, y conteniendo la vegetacion de sus tallos rastreros, logró hacerla producir fruto para el fin de la clasificacion de los vegetales, que era lo que deseaba conseguir aquel naturalista insigne, y célebre viagero.

El ingles Miller para lograr simientes de la yerba doncella tuvo que cortar y despuntar todos los tallos laterales á medida que los producia la planta, y de este modo consiguió ver su fruto.

Igualmente se adaptan para el adorno de los jardines de flores otras muchas plantas perenes, cuyos cultivos convienen con los que ya he explicado en esta division, y que omito para evitar repeticiones molestas. Entre ellas las mas principales son las varias especies del género *aster*, y del *girasol*; de *la mil en rama* (*achillea millefolium*. Lin.) que se cultivan del mismo modo que *la vara de oro* (*solidago*): *la blanca ursina* (*acanthus mollis*. Lin.) la *saponaria ó yerba jabonera* (*saponaria officionalis*. Lin.) *la reina de prados* (*spiraca ulmaria*. Lin.) el *flomis* (*phlomis tuberosa y fructicosa*. Lin.), cuyos cultivos son lo mismo que el de la *dedalera* (*digitalis*): el *aconito bulboso ó napelo menor* (*aconitum napellus*. Lin.), para cuyo cultivo se puede consultar el de la *peonia* (*peonia officinalis*. Lin.)

DE LAS PLANTAS ANUALES QUE SE CULTIVAN EN LOS JARDINES DE FLORES.

DE LA FLOR ADONIS.

(*Adonis autumalis et æstivalis* Lin.)

Estas dos especies naturales de la *flor adonis*, la *de otoño* y la *de verano*, vulgarmente llamadas *salta-ojos*, se crian en los trigos y campos cultivados de España. Su tallo es derecho, hueco, muy ramoso y de un pie de alto: las hojas alternas, amarillentas, recompuestas de tiras muy delgadas y agudas, las inferiores pecioladas y la superiores sentadas. Las cinco hojuelas del cáliz son casi aovadas, desiguales, rojizas, con dientes en su ápice, y mas cortas que la corola, que tiene comunmente cinco, ocho ó mas pétalos. En su estado silvestre es la flor pequeña, pero de color muy encendido. Son muy parecidas estas dos especies, y se distinguen en los frutos que son cilíndricos en la flor *adonis de otoño*, y aovados en la de *verano*. De la de verano se encuentra espontánea una variedad de flor amarilla con una mancha de color morado muy oscuro en el centro; y por el cultivo se ha obtenido otra variedad de flores grandes, muy apreciables por su color encendido de fuego. De simiente de esta se logran con facilidad flores perfectamente dobles, incapaces de producir semilla, y por lo tanto difíciles de multiplicar respecto de ser plantas anuales que perecen todos los años.

Siembra. Todas las especies de flor adonis se siembran por octubre y principios de noviembre en terrenos ligeros, ventilados y exentos de las inundaciones que pueden causar las lluvias del invierno. Pueden igualmente ejecutarse siem-

bras tardías por febrero; pero generalmente crian flores diminutas, tardías y endebles que no aprovechan para el adorno del jardin. Es necesario distribuir el terreno por eras, ahuecándolo bien, y esparramando clara la simiente que debe cubrirse con medio dedo de tierra. Esta cubierta se extenderá sobre la simiente, y mucho mejor se arará ligeramente la era con el almocafre. Resiste sin necesidad de abrigos á los mayores frios de este temperamento. La práctica de sembrar de asiento es la mas arreglada al cultivo de esta flor, y asi se sembrará clara en las eras, y tambien por golpes en los arriates donde debe adornar en mezcla con otras flores. Aun en el caso de que se prevengan semilleros con el fin de trasplantar, deben dejarse algunas plantas á distancias proporcionadas para que den su flor sin reponer, aclarándolas á dos pies, en particular las que se señalen para recoger la simiente.

Plantío. Deben trasplantarse estas especies anuales antes de que tomen incremento, pues sentirian fuertemente esta operacion. Por lo regular se trasponen por el otoño, cuando aun son pequeñas las plantas; y es necesaria, aun mas que con otras plantas de flor, la prevencion de regar el semillero, á fin de sacarlas con los cepelloncitos enteros y la raiz bien abrigada. Toda la que se pone en tierra con el cepellon desmoronado perece por lo comun. La distancia á que deben colocarse en los arriates es de pie y medio á dos pies, por ser plantas que amacollan y ensanchan. En mezcla con otras flores blancas, encarnadas y moradas, sobresale el color amarillo y de fuego de la flor adonis, y hace buena vista.

Recoleccion de simiente. Deben escogerse los pies mas sobresalientes para recoger la simiente, y aun suele convenir suprimir algunos tallos de los mas endebles y de flores pequeñas, para que tomen mas vigor los demas, y sazonen y se nutran mas perfectamente las simientes. Es útil dejar sin trasponer el número correspondiente de plantas que se destina para este fin. En estando perfecta su maduracion se cogerán las cabezuelas de simientes, que limpias como corresponde se guardarán buenas para germinar por dos ó tres años.

DE LA ESPUELA DE CABALLERO.

Se cultivan en los jardines de adorno dos plantas diversas con el nombre de *espuela de caballero* (*delphinium ajacis* y *delphinium consolida.* Lin.): con el cultivo varían en tanto grado algunas veces, que apenas pueden distinguirse y determinarse con verdadera exactitud á qué especie pertenecen las diferentes variedades jardineras; esto no obstante, siempre que se cultiven separadamente ambas castas guardan constantemente los caractéres propios de su especie, y solamente cuando se han cogido las simientes de individuos cultivados promiscuamente suelen degenerar.

La primera (*delphinium ajacis.* Lin.) es la mas hermosa, crece á la altura de tres ó cuatro pies, y produce el tallo rollizo, derecho, ramoso y con muchas hojas alternas, las inferiores pecioladas, hendidas en tiras y recortadas en otras lineales muy menudas, y las superiores mas pequeñas y casi sentadas. El tallo y los ramos se terminan por sus espigas de flores derechas, de quince á veinte dedos de largo, y mas ó menos densas segun las variedades. Cada flor está sostenida por un piececillo corto y delgado, y se compone de un cáliz colorado de cinco hojuelas desiguales, extendidas y redondeadas, de las cuales la superior es mas pequeña, y se termina posteriormente en un espolon tubuloso, corto y agudo, que contiene el espolon del pétalo irregular de que consta la corola de esta flor. Tiene muchos estambres, y por fruto un folículo donde están encerradas las semillas. Esta planta, que se cria espontánea en Valencia, florece en los jardines por junio, julio y agosto. Las muchas variedades de la espuela de caballero se distinguen por sus flores sencillas, semidobles y dobles, de color blanco, morado, azul, encarnado, color de rosa, color de carne y jaspeado, con diversidad de tintes. La espuela de caballero enana es la variedad mas preciosa de esta especie, por cuanto produce regularmente una sola espiga ó ramo muy guarnecido de flores que hace un maravilloso

efecto. En estos jardines abundan las variedades de esta especie de flor blanca, y tambien, aunque con menos frecuencia, las de flor color de rosa, color de fuego, encarnada, morada y con variedad de tintes. Será perfecta toda *espuela de caballero enana* en su clase, siempre que el tallo único ó central sea grueso, y las flores anchas, dobles y dispuestas en espiga piramidal apretada. Esta planta crece á la altura de un pie ó pie y medio.

La segunda especie de *espuela de caballero* (*delphinium consolida.* Lin.) se diferencia fácilmente de la primera en que produce sus flores esparcidas: estas ofrecen generalmente mas variedad, y los colores que las acompañan son mas vivos y sobresalientes. Crecen sus tallos á la altura de dos ó tres pies, con arreglo á la calidad del terreno y al abono con que se halla beneficiado. Es cierto que no reune la apreciable calidad de manifestar los espesos ramilletes de flores como la otra espuela de caballero; mas tambien lo es que sus flores consideradas aisladas ó separadamente tienen mas visualidad y mérito, y son de mucho mayor tamaño. Se reputa perfecto un pie de espuela de caballero de esta especie, cuando sus flores son bien dobles, abundantes, anchas y de colores vivos. El color blanco es menos comun en esta casta, y el que mas sobresale es el azul, variando sus flores con los mismos tintes y grados que en la especie antecedente.

Siembra. Se siembran las espuelas de asiento en los parages en que deben adornar, y prevalecen mejor en los terrenos sustanciosos; pues aun cuando vegetan en los áridos, salen endebles y miserables, y se echa fácilmente de ver la falta de alimento que han padecido. Las siembras se ejecutan desde octubre hasta marzo, no exigen resguardo, y en ninguna manera las incomoda la intemperie: esto no obstante, se disponen en los jardines algunos semilleros en tiestos ó en alvitanas y cajones con la idea de que se adelante su vegetacion y se anticipe su florescencia á beneficio de abrigos leves que se proporcionan durante el invierno. Se adornan las fajas y arriates de flor con las espuelas de caballero, ya sea solas de por sí, ó interpoladas con otras plantas, y en ambos

casos presentan una graciosa variedad, habiendo pocas flores que tengan mas lucimiento. Las siembras de asiento en tierra se cubrirán con un lecho del grueso del cantero de una peseta. Se escarba ligeramente la tierra, y en cada casilla, camita ú hoyo somero se esparraman seis, ocho ó doce granos que se tapan con solo borrar el hoyo, y allanar con la mano el parage ó golpe. Tardan en brotar diez ó doce dias si favorece la estacion. Deben regarse con regadera de agujeros estrechos luego que se siembren, á menos de que el terreno se halle moderadamente humedecido; y es mucho mas acertado el verificar las siembras cuando anuncie el temporal una próxima lluvia, que asiente la tierra y preste humedad para la germinacion de las simientes. Los riegos que se suministrarán cuando ya se hallen crecidas las plantitas, pueden ser de pie ó con regadera.

Aunque es cierto que las espuelas de caballero no se trasplantan por lo regular, sin embargo se establecen semilleros en los jardines de Aranjuez para trasponerlas en la primavera. Unas veces se siembran en macetas poniendo cinco ó mas golpes en cada una segun su tamaño; y de este modo se logra que por la primavera puedan vestirse los parages en que se colocan, dejando siempre la planta necesaria para que adorne en las macetas. Otras se disponen en semilleros ya sea en cajones que se defienden por medio de portales de jardin, ó en tierra al descampado. Se disponen estos semilleros cuando los terrenos que hay que adornar no se han podido preparar á tiempo, á fin de reponer las marras que puedan experimentarse durante el invierno en todos los departimientos del jardin. Se sacan cuidadosamente con sus cepellones, se colocan en los sitios señalados y asi prenden con facilidad. Es útil establecer semilleros de esta y demas flores anuales, por cuanto están asi menos expuestas á los daños de las aves, y pueden cuidarse con mas facilidad. Para trasplantarse se sacan de los semilleros en tiempo blando estando húmeda la tierra, se arrancan por medio de la paleta, y se colocan cuidadosamente en azafates para conducirse á los parages señalados para su plantío. Las siembras tempranas de octubre y

noviembre proporcionan generalmente pies mas robustos y flores mayores. Las plantas sembradas de asiento prosperan mejor y las proporcionan mejores que las de criaderos trasplantadas, aun cuando se ejecute esta operacion con todo el cuidado y diligencia posibles para sacar los cepellones perfectamente enteros y bien conservados. Las castas enanas crecen á menos altura muchas veces por medio de esta trasplantacion; y en algunas ocasiones suele convenir esta disminucion de sus medros. En las macetas deben siempre preferirse las espuelas enanas en las que adornan bellamente.

Cultivo. Ademas de los riegos, labores, limpieza de malas yerbas y demas operaciones que convienen á todas las plantas, deben suprimirse y arrancarse luego que empiezan á manifestar la flor todos los pies que la producen sencilla, tanto para que no degeneren las castas en las siguientes siembras, cuanto porque desdice de un buen jardinero diligente el dejar todas aquellas plantas depreciables y de ningun mérito que ocupan el terreno y sirven de irrision á cuantos las ven en jardines de consideracion. Tambien se deben entresacar y dejar á distancias arregladas las numerosas plantas que se reproducen en los arriates y eras por las semillas caidas espontaneamente de las plantas viejas de espuela de caballero. Sucede en algunas ocasiones que estropean y doblan los aires los tallos de estas plantas, y para obviar este inconveniente suelen sujetarse con tutores las mas sobresalientes. Es cierto que en un jardin de mucha extension es dificultoso que el florista pueda atender á todas sus plantas con cuidados tan solícitos.

Recoleccion de simiente. Deben cultivarse separadas las dos especies de espuela de caballero, y la variedad enana de la primera, á fin de obtener simientes que propaguen sin deterioro las especies. Si casualmente se ha recogido simiente de plantas que se han criado contiguas durante su florescencia, se vician y degeneran en las siguientes reproducciones, y las enanas suelen producir uno ó mas tallos laterales, y aun puede llegar el caso de su total degeneracion. Por el contrario siempre que se ponga cuidado en cultivarlas con

separacion, seguirán perpetuándose las variedades legítimas; y aun puede conseguirse fácilmente propagar con poca diferencia los colores, siempre que cada casta ó color se cultive separadamente. La simiente mejor y mas nutrida se logra de los individuos que no han sido trasplantados, y de los pies habidos de las siembras mas tempranas. Los parages asoleados y exentos de la sombra de los árboles son los mas adaptados para el cultivo de estas plantas, y en los que sazonan con toda perfeccion, y producen abundantes simientes. Pueden recogerse las simientes interpoladas que han madurado en las fajas y arriates; mas para el surtido principal del jardin conviene destinar sitio aparente para solo este intento. Es útil sujetar con tutores todas las plantas mas sobresalientes de la especie alta, á fin de aprovechar sus simientes. Estas se recogen al paso que maduran, que es cuando pardean los folículos. Las de la base de la espiga son preferibles á las de la cima, y asi generalmente las guardan los floristas como mas apreciables. Unicamente se señalan para simiente las espuelas de flor enteramente doble.

Enemigos. Apetecen singularmente la simiente de espuela los pinzones, verdecillos y cogujadas, y en tiempo de su maduracion destruyen porciones considerables. Distinguen con notable acierto estas simientes despues de sembradas, las escarban y se las comen.

DE LA ADORMIDERA.

(*Papaver somniferum.* Lin.) y de la amapola (*Papaver rhoeas.* Lin.)

La adormidera es una planta anual que produce el tallo derecho, rollizo, lampiño, ramoso en la parte superior, alto de tres á cuatro pies, y guarnecido de hojas alternas, que abrazan el tallo, de color verde amarillento, recortadas y dentadas con desigualdad. Las flores son solitarias, terminales, cabizbajas ántes de abrirse, y compuestas de un cáliz caedizo de dos hojuelas cóncavas casi redondas, de una corola por

lo regular doble; la sencilla consta de cuatro pétalos grandes redondeados, de numerosos estambres, y de un gérmen coronado por su estigma aplastado, que se convierte en una caja globosa, de una celda, horadada en su extremidad por muchos agugeros cubiertos por el estigma persistente, y encierra mas de mil semillas muy menudas y redondas. Florece esta planta en los jardines por los meses de mayo, junio y julio. Se cria espontaneamente en muchos parages de España, y con abundancia en las inmediaciones de Aranjuez. De la especie silvestre proceden todas las variedades jardineras, que adornan maravillosamente las floreras con la agradable diversidad y magnitud de sus flores; y seguramente ninguna planta de adorno es mas á propósito para hermosear los cuadros grandes y arriates de los jardines. La flor despide un olor fuerte y desagradable. Las variedades mas notables de adormidera doble son la de *flor blanca*, *encarnada*, *morada*, *la de pluma ó de pétalos recortados*, y otras muchas que omito por su inconstancia en reprodúcirse, y por la facilidad de degenerar en los siguientes cultivos. Las de flores sencillas se desechan siempre de los jardines.

La amapola comun, conocida tambien con los nombres de *ababa*, *ababol* y *albohol*, se ha introducido igualmente en los jardines de flores; y de esta planta tan nociva y perjudicial en los sembrados, donde á veces se cria con extraordinaria abundancia, han logrado los floristas algunas hermosas variedades dobles y sencillas: las principales son las de flores *moradas*, *carmesíes*, *encarnadas*, *blancas*, *listadas*, *jaspeadas* y *con franjas plateadas*.

Siembra. Se siembran estas plantas de asiento por octubre y noviembre, ó por enero y febrero en los parages donde deben florecer, cubriendo las semillas escasamente por ser muy menudas, y cuidándolas como la *espuela de caballero*; y del mismo modo que para esta se disponen tambien semilleros por golpes para reponer por la primavera. Suele ser conveniente trasplantar la amapola por cuanto no crecen sus tallos á la altura que los de las plantas sembradas de

asiento, y por dicha causa se crian mas recogidos los ramos y adornan mucho mejor.

Cultivo. Al paso que muestran flor las plantas de adormidera y de amapola se arrancarán los pies que la producen inferior, y se conservarán solamente aquellos de flor grande, hermosa y bien matizada. Las adormideras y amapolas se reproducen con suma abundancia en los jardines por las semillas que se desprenden naturalmente de las plantas, y estas se entresacan y dejan á la distancia de pië y medio unas de otras en los parages que deben adornar. No me ocupo en este capítulo del cultivo de la adormidera en los campos para la recoleccion de su simiente, empleada para sacar aceite en varios distritos de Francia y de Alemania, sino solo en lo perteneciente á su cultivo como flor de adorno.

Recoleccion de simiente. Se señalarán para simiente los pies que hayan producido flores dobles mas hermosas, y de colores mas perfectos; y es necesario esperar que las cabezuelas donde están contenidas las simientes maduren con toda perfeccion. Luego que haya perdido la planta el jugo se arrancarán los tallos, y se cortarán las cabezuelas mas curadas, que es donde se recoge la mejor simiente.

DEL AZULEJO.

(*Centaurea cyanus.* Lin.)

Esta planta anual, que se cria en los sembrados de casi todas las provincias de España, crece á tres pies de altura, y produce el tallo derecho, ramoso, y estriado, y las hojas alternas, estrechas, lineales, las superiores enteras, y las inferiores con algunos dientes. Las flores son terminales: y constan de un cáliz comun oblongo, empizarrado de escamas finamente festonadas: de ocho ó diez rayos grandes, tubulosos y estériles, con el borde partido en seis lacinias desiguales; los flosculos del disco son mas pequeños y hermafroditos; y las semillas pequeñas coronadas por un vilano peloso-plumoso, y colocadas entre los pelos del receptáculo.

Florece esta planta desde mayo hasta octubre, y se ha admitido en los jardines por causa del hermoso color azulado de sus flores. La especie de flor sencilla se aprecia poco, y la de flor doble de color lustroso y sobresaliente es la que generalmente se cultiva, estimándose poco las variedades cuya flor tira al blanco. Se logran muchas variedades de flores encarnadas, azules, moradas, blancas, y rayadas ó jaspeadas que son las mas apreciables siempre que manifiesten un fuerte contraste los tintes claros con los mas oscuros.

Cultivo y siembra. Se siembra la planta *azulejo* en los arriates, fajas, y almohadillados ocupando las líneas laterales en mezcla con las plantas de órden mediano. Se siembran de asiento interpolando los golpes con las demás flores que se destinan al adorno de los espresados parages, de manera que presenten variedad y armonía. Se siembran en toda clase de tierra cubriendo las semillas con el grueso del cantero de un peso duro de mantillo ó tierra mollar; y pueden continuarse las siembras desde noviembre hasta abril. En los terrenos ligeros y de miga prosperan estas flores, y adquieren mayores medros. Pueden igualmente sembrarse en eras ó fajas solas, y no dejan de adornar de este modo, siempre que se hallen mezcladas con variedad sus flores de todos colores; mas tienen el inconveniente de que sus tallos ensanchan demasiadamente y pocas veces pueblan bien el terreno, dejando por lo regular algunos claros. En lo demás exijen el mismo cuidado que la espuela de caballero y demás plantas de esta clase.

DE LA YERBA CUPIDO.

(*Catananche cærulea*. Lin.)

Se cria esta planta con abundancia en muchos parages de España, y en el jardin adornan sus hermosas flores azuladas ó moradas. Es planta bienal que conserva su vegetacion á veces dos ó tres años; pero lo regular es perecer luego que se han marchitado sus flores. Sus tallos crecen á dos pies de altura, son rollizos, delgados y cubiertos de borra: tiene las

hojas casi lanceoladas, estrechas, vellosas, blanquecinas, y con dos ó tres dientes en cada una de sus márgenes. Las flores están colocadas en panojas terminales, sostenidas por sus piececillos parciales y compuestas de un cáliz comun empizarrado de muchas escamas aovado-agudas y membranosas. Todos los flosculos son hermafroditos, en lengueta, y con cinco dientes: el receptáculo es pajoso, y las semillas coronadas por un vilano formado de un cáliz pequeño con cinco aristas. La variedad de flor doble de esta planta, que se ha logrado por el cultivo, es la que comunmente se cultiva en los jardines de flores.

Siembras. Se siembra esta planta de asiento por marzo y abril y tambien pueden verificarse siembras por noviembre en algunos criaderos abrigados con la idea de adelantar su germinacion, y que por la primavera haya adquirido medros para poderse trasplantar. Los terrenos ligeros, y bien desmenuzados son los mas á propósito para sembrar esta flor.

Plantío. Se trasplantan las plantas de la flor *cupido* sacándolas con buenos cepellones por marzo y abril; se colocan en terrenos ligeros en las fajas, arriates y demás en mezcla con otras flores; y se cuidan del mismo modo que el *azulejo* y demas plantas anuales.

DEL ESPEJO DE VENUS.

(*Campanula speculum.* Lin.)

Crece esta planta á un pie de altura, produce sus tallos delgados, ramosos, y algo tendidos: las hojas sentadas y oblongas: y las flores axilares, solitarias, derechas, de color encarnado que tira á morado, y algunas veces de color de rosa ó blanco, y llevadas por pedúnculos muy largos. La corola es en forma de rueda, y se halla profundamente dividida en cinco divisiones aovadas: y la caja larga con muchas semillas aovadas y lustrosas. Habita esta planta en muchos parages de España, y florece desde mayo hasta setiembre. El *espejo de venus* conviene para las macetas aun mejor que

para adornar en tierra. No deja de agraciar en los tiestos si llegan á estar bien poblados, proporcionando buen adorno con la abundancia de flores de que se visten los ramos. Es cierto que en las fajas de flor y en los arriates no sobresale y queda confundida esta planta por el mayor brillo y corpulencia de las demás que se emplean para el adorno de los jardines; pero dice muy bien para vista desde cerca.

DE LOS PENSÍES.

(*Viola tricolor.* Lin.)

Esta planta anual, conocida tambien con los nombres de *pensieles, pensamientos*, y *trinitaria* ó *flor de la trinidad*, que apenas crece en su estado silvestre, produce con el abono y cultivo muchos ramos delgados, estendidos, que adquieren hasta un pie de altura, y se hallan guarnecidos de hojas sentadas, oblongas, dentadas y mas angostas que las radicales. Las flores son muy abundantes y hermosas, y varían en su color y tamaño. Muchas veces las producen enteramente amarillas, y algunas otras blancas; pero lo mas regular es hallarlas hermosamente variadas, teniendo los dos pétalos superiores amarillos con una mancha de color de púrpura en cada uno; los dos de enmedio de un blanco amarillento; y el inferior de color de púrpura oscuro y como aterciopelado. Las variedades que mas agradan son las de flores anchas con los colores vivos y sobresalientes. Se adaptan para el adorno de las fajas, arriates, manchas, canastillos y demas del jardin de flores, salpicando los golpes é interponiéndolos con inteligencia á fin de que proporcionen una agradable diversidad. Igualmente se siembran en cuerdas que circundan los cuadros, almantas, caracolillos y demas, y así dicen bellamente. Se acostumbra tambien sembrar algunos cuadros ó manchas grandes únicamente con pensíes, cuyas alfombras admiran por la armonía que causan luego que están floridas estas plantas. Donde sobresalen mayormente es en macetas. Duran en flor desde últimos de marzo hasta junio, y aun-

que es cierto que luego que se ha pasado su flor presentan muy triste y pobre el terreno, con todo compensan despues ampliamente esta falta con la variedad y brillantez de sus colores, y por el largo tiempo que continúan con flor. Una vez sembradas en un terreno se reproducen anualmente por las simientes maduras que se desprenden de las plantas.

Se hallan dotadas las cajas de los pensíes, en las que se contienen las simientes, de una fuerza elástica singular, por cuya propiedad se abren luego que han madurado, y arrojan las simientes esparciéndolas en toda la circunferencia; y así si se desean guardar estas simientes deben recogerse las cajas antes de su perfecta maduracion. Guardan la virtud germinativa por espacio de muchos años, siempre que se encierren en cuartos secos y ventilados. No dejan de manifestar flor las plantas de pensíes sembradas en abril y mayo; mas con todo son las flores tan descoloridas en las plantas de estas siembras tardías, que no es útil este método. Las sembradas espontaneamente por haber sacudido naturalmente las cajas su semilla florecen con anticipacion respecto de las que se siembran por el otoño; y suele ser tan abundante la reproducion que se logra, que es necesario destruir mucha porcion de plantas, tratándolas como á malas yerbas á fin de que no incomoden á otras sus vecinas.

Tienen los pensíes la apreciable circunstancia de prosperar en parages sombríos, y aun debajo de la sombra inmediata de los árboles prueban bien, adornándose en dichos parages sus flores con mas viveza y lustre, por cuanto no come el sol los colores, que siempre les quita mucha parte de su brillo.

DEL ALELÍ DE MAHON.

(*Hesperis maritima. Lamarck. Cheiranthus maritimus.* Lin.)

El tallo de esta planta es ramoso, derecho, algo áspero y de tres cuartos de pie de alto: las hojas pecioladas casi elípticas: las flores terminales, de un color encarnado mas

ó menos subido: y las vainas rollizas y muy delgadas. Nace abundantemente en las costas del mar Mediterráneo, y florece en los jardines desde marzo hasta octubre.

El alelí de mahon se siembra del mismo modo y en los mismos parages que los pensíes, y en sus flores encarnadas y olorosas fundan algunos floristas mucha parte del adorno de las fajas de flor mas comunes. Del mismo modo que sucede con los pensíes nacen bastantes plantas de alelí de mahon por las simientes que se caen de las vainas ya maduras; es cierto que no se ve en estas la elasticidad que se advierte en las cajas de los pensíes, mas con todo se reproducen bastantes plantas por este medio en los parages en que se han cultivado.

DE LA ARAÑUELA.

(*Nigella damascena.* Lin.)

La *arañuela*, *araña* ó *agenuz* de jardin es igualmente una de las plantas anuales que se cultivan principalmente por la buena vista que proporcionan en conjunto con las demás flores. El tallo se levanta á pie y medio ó dos de altura, es ramoso, estriado y vestido de muchas hojas alternas, sentadas y muy finamente recortadas. Las flores son terminales de dos dedos de diámetro, y colocadas sobre un involucro hojoso, muy recortado y mas largo que la flor. Esta se compone de un cáliz de cinco hojuelas ovales, estendidas por lo regular, de un color azul mas ó menos claro: de una corola de ocho ó mas pétalos en forma de cuernezuelo hendido cada uno en dos labios; el superior entero y agudo, y el inferior con dos dientes: de numerosos estambres: de un gérmen con cinco estilos: y de igual número de cajas membranosas donde están encerradas las semillas olorosas y negras. Florece esta planta en los jardines todo el verano; y las flores son sencillas ó semidobles, blancas, encarnadas ó azul de porcelana, cuyo color es el mas sobresaliente y que mas se estima: por cuya causa deben separarse estas castas exclu-

sivamente para la recoleccion de simiente.

Para esta recoleccion no ha de esperarse á que las cajas se abran y dejen caer las semillas al suelo, á menos de que solicite el florista obtener en el siguiente año plantas fértiles que nacerán en aquel sitio por las simientes desprendidas. Pocas plantas sienten la trasplantacion mas que esta, y pocas agradecen tanto como ella la buena tierra, y el beneficio de mantillos consumidos.

DEL CARRASPIQUE.

(*Iberis umbellata, linifolia et pinnata.* Lin.)

En Andalucía conocen con el nombre de *pinitos de flor* á los carraspiques. Tres son las especies anuales de carraspique que se cultivan para adorno de los jardines, además del carraspique perene de que ya hemos hablado; la primera, que es el *carraspique blanco pequeño* (*Iberis umbellata.* Lin.) se cria con notable abundancia en los cerros de Aranjuez, de los cuales se ha introducido la simiente en sus jardines. Sus flores son blancas sin mezcla de otro color; pero con el cultivo se han logrado algunas variedades de flor de color de carne y aun morada. Es planta de mediana altura que florece por marzo y abril, y en años templados alguna vez tambien por el otoño; y es la mejor de todas, por cuanto se crian sus tallos recogidos y poco elevados, coronados por los parasoles de flor. Conviene para las macetas, y no deja de aumentar la diversidad y constraste mezclada con arte en las fajas de flor con otras que estén en sazon al mismo tiempo. El *carraspique morado* (*Iberis umbellata.* Lin.) es la segunda especie que se cultiva en estos jardines, su flor es morada, florece en junio, y se debe sembrar por febrero; cuando se siembra en el otoño se suele perder durante los fuertes frios del invierno. Con motivo de adornar mas las flores moradas es conveniente suprimir las de flor blanca, y solamente dejar aquellas de que se ha de recoger la semilla. La tercera especie de carraspique, que es el blanco alto, es el (*Iberis*

odorata. Lin.) florece desde mediados de mayo hasta principios de junio. Se siembra por noviembre y diciembre al raso; tambien se puede sembrar por enero y febrero pero en este caso se crian las plantas mas desmedradas. Son los carraspiques admirablemente adecuados para el adorno de los jardines. El color blanco puro de las flores en algunas especies, y el morado en otras; y las numerosas flores con que se hermosean los tallos y ramos, unas veces dispuestas en parasoles espesos, y otras reunidas en corimbos apretados, forman un aspecto agradable. El carraspique blanco pequeño es el que primeramente da flor, cuya circunstancia y el color blanco de nieve de sus numerosas flores hacen justamente preciosa esta planta. Es cierto que el blanco alto no reune algunas de las apreciables cualidades que acompañan al anterior, mas tiene la peculiar circunstancia de florecer poco despues.

DE LA MUSCIPULA Ó PAPAMOSCAS.

(*Silene armeria.* Lin.)

El tallo de esta planta anual que sube á pie y medio ó dos pies, es rollizo, nudoso y ramoso: las hojas oblongas, agudas y opuestas: y las flores colocadas en corimbos terminales son pequeñas, olorosas y encarnadas. Tiene el cáliz tubuloso con cinco dientes: la corola de cinco pétalos festoneados: diez estambres: un gérmen con cinco estilos: y por fruto una caja de tres celdas con muchas semillas. Si se siembra la muscipula por noviembre y diciembre florece en junio; y si por marzo y abril da flor en setiembre; y aunque las plantas de estas últimas siembras perecen de resultas de la intemperie, y con los hielos, tienen sobrado tiempo para la maduracion de las simientes, que se desprenden espontáneamente y se caen al suelo, lográndose muchas plantas que al siguiente año manifiestan su flor tambien en junio. Las corolas tienen un humor viscoso, al cual se pegan las moscas, por cuya circunstancia le han dado el nombre de *muscipula* ó *papamos-*

cas. Se ponen en las fajas y arriates interpoladas con otras flores.

Todas estas plantas exijen el mismo cultivo que la *espuela de caballero*. Aunque se siembran de asiento todas las espresadas especies y no necesitan trasplantarse, (ántes al contrario es operacion que causa un retroceso en su vegetacion) con todo disponemos semilleros como con las espuelas, y se trasplantan los golpes sacados con cepellon por febrero ó marzo.

Los *pensíes*, *alelí de mahon* y *carraspique blanco pequeño* pueden sembrarse por últimos de julio y en agosto, resguardando las siembras del ardor del sol; y atendidas las macetas en que deben practicarse estas siembras con el cuidado y diligencia posibles podrán lograrse flores tempranas en enero y febrero. Se resguardarán los tiestos debajo de portales de jardin, ó en reservatorios y estufas, y así se lograrán facilmente flores anticipadas. La ventilacion es muy necesaria para que se conserven saludables en los resguardos; y la defensa del frio por medio de setos, caldas y demás sostendrá la vegetacion. Igualmente se pueden disponer dibujos, lazos y orlas con estas tres plantas interpolándolas segun se desee, y asi presentarán una variedad y mezcla de colores coordinados con simetría y órden al capricho del florista.

Con estas plantas anuales pueden adornarse bastante los terrenos del jardin, sin que sea casi necesario hacer uso de las perenes: y sin que por esto se eche menos la viveza y variedad de colores, cuyo contraste y mezcla graciosa hacen dignamente admirable un jardin bien florido y adornado con ellas.

DE LA LUNARIA.

(*Lunaria annua.* Lin.)

Esta planta, que se cria con bastante abundancia en Monserrat y otros parages de España, se cultiva en el jardin de flores por la rareza de sus grandes vainillas redondas, aplastadas, trasparentes y de color de nacar. En algunos rami-

lletes de flores se suelen colocar por la variedad algunas ramitas con estas vainillas abiertas, aprovechando las partes mas brillantes y nacaradas. Es planta bienal que crece hasta cuatro pies de altura: su tallo es derecho, ramoso y cubierto de pelos ásperos: las hojas son alternas y acorazonadas: las flores se hallan dispuestas en panojas terminales, y son de un color morado claro. Florece en los jardines por mayo y junio, y perece luego que ha perfeccionado sus semillas. Se reproduce con facilidad esta planta por las semillas maduras que naturalmente se caen al suelo.

DE LA MARAVILLA.

(*Calendula officinalis.* Lin.)

La *maravilla* conocida tambien con el nombre de *corona de rey*, en Andalucía con el de *flamenquilla*, y en algunas otras partes con el de *suvia*, es una planta pequeña, que tiene el tallo muy ramoso y afelpado: las hojas vellosas y amarillentas, las superiores lanceoladas, y las demás aovado-obtusas. Las flores están sostenidas por pedúnculos largos y desnudos, y nacen en la extremidad de los ramos. El cáliz comun es sencillo, partido en muchas lacinias casi iguales, y contiene muchas flores tubulosas y hermafroditas en el disco, y los rayos femeninos en lengüeta con tres dientes. El receptáculo es desnudo, y las semillas en forma de navecilla y erizadas.

Florece esta planta la mayor parte del año, y habita en los alredores de Madrid y de Aranjuez, y en otras muchas partes de España. La planta silvestre es muy pequeña y de poco mérito; pero por el cultivo se han logrado algunas hermosas variedades de flor doble de color de naranja muy vivo, y de amarillo descolorido. Tambien hay otra, que es sin duda la mas estraña y vistosa de todas, que tiene su flor muy grande, y toda la mitad de su circunferencia está muy poblada de semiflósculos de un hermoso color amarillo, y todo el centro lleno de cálices verdes muy pequeños, que pre-

sentan un hermoso constraste. Luego que se han pasado y marchitado los semiflósculos amarillos, se abren los cálices del centro, se ensanchan y manifiestan una considerable porcion de flores igualmente compuestas con sus radios amarillos, y muchas contienen en su centro otra porcion de cálices verdes muy pequeños que se desarrollan despues del mismo modo que llevo explicado. La maravilla se siembra de asiento en las fajas y ariates de flor mas ordinaria; y sus anchas y grandes flores de tres y cuatro dedos de diámetro hermosean en mezcla con las demás. Estas flores despiden un olor desagradable. Se multiplican las maravillas con tanta abundancia en los jardines por las semillas que se desprenden de las plantas, que es preciso arrancar las mas de ellas dejándolas á un pie de distancia. Las flores sencillas se desechan siempre del cultivo.

DE LA PERSICARIA,

Ó GOLILLAS DE CORTE.

(*Polygonum orientale.* Lin.)

En Sevilla dan el nombre de *disciplinas de monja*, y en algunas partes de Cataluña el de *gitanas* á las *golillas de corte.* El tallo de esta planta se levanta hasta ocho pies de alto, es derecho, nudoso, y vestido de muchas hojas grandes, alternas, aovado-lanceoladas, muy enteras, y que envainan al tallo. Las flores son pequeñas, comunmente encarnadas y rara vez blancas, y están colocadas en espigas apretadas, terminales y colgantes. Esta planta anual se cria en el levante; florece por setiembre y octubre; se siembra de asiento en el mes de marzo; y adorna en los cuadros grandes y arriates de los jardines no tanto por la hermosura de sus flores, cuanto por la diversidad y estrañeza de la planta. Se reproduce abundantemente en los jardines por las semillas que naturalmente dejan caer las plantas por el otoño.

Siembras. Se siembran todas estas plantas al raso por

marzo y abril regularmente de asiento ; y alguna vez se forman semilleros tempranos con ellas para trasplantarlas con todo su cepellon cuando aun son pequeñas. La maravilla se siembra igualmente por junio, con la idea de que florezca temprano por la primavera, trasplantándose por noviembre y diciembre en los parages que se tienen que adornar. Se siembran igualmente por marzo y abril como las demas, en cuyo caso dá flor por el otoño. Prevalecen estas plantas en terrenos sustanciosos, y la lunaria exige situaciones sombrías, las otras dos prosperan en sitios ventilados y asoleados. En todo lo demas requieren los cuidados referidos para con las otras plantas anuales.

DEL GUISANTE DE OLOR.

(*Lathyrus odoratus*. Lin.)

«Planta graciosa por el color y olor agradable de sus flores, »y por lo mismo se cultiva como planta de adorno. Sus ta»llos son angulosos, ramosos, largos de tres ó mas pies, y »vellosos. Sus hojas se componen de dos hojuelas aovado»oblongas de mas de una pulgada, algo pelosas, cuyo pecio»lo comun se termina en zarcillo ramoso: las estipulas son »casi asaetadas: los pedúnculos axilares, cada uno con dos »grandes flores que tienen el estandarte de color de rosa, y »los demas pétalos blancos, ó el estandarte de un púrpura »oscuro, y las alas y quilla azules. Las legumbres son oblon»gas y vellosas. Florece desde mayo hasta agosto, y es origi»naria de la India oriental (véase Cavanilles curso de Botánica.)» Los guisantes de olor se siembran de asiento por octubre y noviembre ó por febrero y marzo en las fajas de flor, poniendo sus enrames correspondientes para que se enreden sus tallos sarmentosos; tambien se forman guirnaldas con estas plantas, y se ponen al pie de algunos árboles á fin de que vistan hermosamente sus troncos. Esta es una de las principales flores que destina el florista cuidadoso para el adorno de su jardin, procurando que los golpes se hallen siempre

bien poblados y espesos. El color mas comun de estas flores es el morado, bien que tambien las hay blancas, encarnadas y variadas de blanco y encarnado, y de encarnado y azul.

DEL DON DIEGO DE DIA.

(*Convolvulus tricolor*. Lin.)

El *don Diego de dia*, asi llamado por le semejanza que tiene la flor con los *don Diegos de noche*, desenvuelve sus hermosas flores campanudas de tres colores durante el dia, mas permanecen cerradas de noche, y aun en dias nublados se mantienen sin abrir. Esta planta que se cria con mucha abundancia en los campos de Sanlúcar de Barrameda, es de mediana altura, y ensanchan notablemente sus ramos herbáceos, tendidos y vellosos, formando golpes espesos. Los pedúnculos tienen dos ó tres dedos de largo, nacen del sobaco de las hojas sentadas, alternas, vellosas y aovado-lanceoladas, y cada uno sostiene una sola flor grande campanuda con cinco pliegues, y cinco ángulos en su borde. Tiene cinco estambres, un gérmen globoso, con el estilo partido en dos; y la caja de dos celdas con varias semillas negras y angulosas. Florece esta planta desde mayo hasta agosto; sus flores son muy abundantes y vistosas, y están adornadas con tres colores, que son el azul, el blanco y el amarillo. Se conocen igualmente dos variedades de esta planta poco apreciables la de flor blanca, y la jaspeada. Es de las flores que agracian mas en los jardines. Se siembra de asiento por marzo y abril, y prevalece en las orillas de las caceras, en los sitios frescos, y tambien en los bordes de las fajas de flor; y aumenta la hermosura en los canastillos y almohadillados en mezcla con otras plantas de adorno.

DE LA ENREDADERA CAMPANILLA.

(*Ipomœa violacea*. Lin.)

La *enredadera campanilla* es planta anual de tallo voluble de ocho ó diez pies de largo, y no dejan de adornar sus grandes flores campanudas, moradas, azules, color de violeta, blancas ó abigarradas. Se siembran del mismo modo que los *don Diegos de dia* en la inmediacion de árboles delgados á los cuales se agarran y abrazan, y tambien se siembran en las fajas y parages del jardin, que tenga por conveniente el florista clavando al lado algunas ramas grandes á las que puedan enlazarse sus tallos volubles. Suelen vestirse con esta flor asimismo algunas paredes, enverjados, encañados y tejidos de ramas enlazadas, y sus numerosas, acorazonadas y anchas hojas entremezcladas con sus abundantes flores cierran aquellos claros con no poca gracia y adorno del jardin. Igualmente se forman guirnaldas y otros dibujos en los parages mas frecuentados, y en los que se procura una regularidad y simetría estudiada.

DEL ALTRAMUZ.

(*Lupinus*.)

Se conocen varias especies anuales de *altramuz*, que todas pueden servir para el adorno de los jardines. Sus tallos se levantan hasta pie y medio de altura, son derechos, rollizos, vellosos y ramosos: tienen sus hojas palmadas, compuestas de cinco hasta nueve hojuelas lanceoladas, blanquecinas, y mas ó menos estrechas y vellosas, segun las especies. Las flores son grandes, hermosas y amariposadas, y están colocadas en espigas terminales, y las legumbres son largas, puntiagudas, correosas, y encierran varias semillas casi redondas y comprimidas. Muestran estas plantas por mayo y junio sus hermosas flores blancas, azules, de color de rosa, amarillas,

ó abigarradas segun las especies. Prevalecen en los terrenos estériles, y la demasiada humedad las hace perecer.

Siembra. Se siembran de asiento todas las referidas plantas en los parages en que tienen que florecer, echando tres ó cuatro dedos de cubierta sobre las semillas. No temen los frios de este temperamento; mas con todo suelen resguardarse alguna vez de la intemperie por medio de portales de jardin, á fin de que se adelanten y manifiesten su flor mas temprana. Convienen mucho mejor estos resguardos á los *don Diegos de dia*, con cuyo auxilio podrán florecer con un mes de anticipacion por últimos de marzo ó en abril. Se siembran todas estas plantas al raso desde octubre hasta marzo, y prosperan en terrenos medianamente sustanciosos. Con motivo de destruir los zorzales, mirlos y otras avecillas mucha porcion de las simientes de estas castas que se ponen al descampado en tierra, siendo los daños mas considerables en las siembras de los *guisantes de olor*, se acostumbra en los Reales jardines disponer algunas eras, en las que se verifican estas siembras colocando los golpes á seis dedos de distancia. Se riegan con regadera, y se cuidan con la mayor diligencia hasta febrero ó marzo, que se trasplantan en los lugares aparentes y mas acomodados. Con esta práctica se logra defender estos semilleros de los referidos daños con solo el cuidado de que un niño ó muchacho espante dichos pájaros de los semilleros. Ha habido años, que sin esta precaucion, no se hubiera logrado un solo pie de las indicadas castas por causa de los daños de los mirlos. Para sacar estas plantas se cortan los cepellones en cuarterones con navaja ó con la paleta de jardin, regando anticipadamente el terreno para que haga liga, y no se desuna la tierra, y deje las raices sin abrigo. Se siembran igualmente en macetas en las que proporcionan buen adorno los *guisantes de olor*, bien enramados, y aun mejor los *don Diegos de dia.*

Recoleccion de simiente. El cultivo, riegos, labores y demas que requieren estas plantas son comunes á todo vegetal. Los enrames se clavarán en la inmediacion de las plantas *del guisante y enredadera campanilla*, sin estropear ni he-

rir sus raices. Las ramas, varitas, ó cañas se proporcionarán á la altura á que desee el florista que enramen las plantas; y aun suelen atarse por su cima ó extremidades á fin de que los tallos se crien recogidos. Esto es mas necesario en las macetas.

Las simientes deben recogerse de las plantas mas saludables, y al paso que maduran; pues sin esta circunstancia se van desprendiendo diariamente y se caen al suelo con desperdicio grande en vista de madurar gradualmente. Las castas de los *guisantes de olor* y las del *altramuz* pueden perpetuarse sin variar, si el florista cultiva con separacion de las otras las de cada color para el objeto de recoger la simiente.

En todo lo demas conviene el cultivo de estas flores con el que exigen todas las anuales que resisten al raso.

DEL TORNASOL.

(*Helianthus annuus.* Lin.)

El tallo de esta planta anual que indistintamente se conoce en los jardines con los nombres de *tornasol*, *girasol*, *flor del sol*, *Corona Real*, *giganta*, y *copa de Júpiter*, crece hasta catorce pies de altura, es derecho, rollizo, y tiene bastantes hojas alternas, gruesas, de diez ó doce dedos de largo, ásperas, acorazonadas, festonado-dentadas, y con peciolos largos y gruesos. Las flores nacen en la extremidad de los tallos ó ramos, son solitarias, amarillas, inclinadas hácia un lado, de mas de un pie de diámetro, y siguen el curso del sol. El cáliz comun es empizarrado compuesto de muchas escamas mas largas que los rayos de la flor: estos son estériles, en lengüeta, de un color amarillo hermoso, de mas de un dedo de largo, y doblados hácia afuera en su ápice. Los flosculos del disco son hermafroditos, tubulosos, y de un amarillo mas oscuro. Las numerosas semillas blancas ó negras, oblongas, cuadrangulares, y con un vilano caedizo nacen en el receptáculo pajoso. Esta planta es natural del Perú y flo-

rece desde julio hasta el otoño. Se conocen dos variedades principales del *girasol* la una de tallo sencillo muy crecido y grueso terminado por una sola flor muy espaciosa, y la otra de tallo ramoso que crece de seis á ocho pies de altura. El color amarillo de estas flores suele ser mas ó menos subido segun las variedades: igualmente se cultivan algunas plantas de flor enteramente doble: es decir que todos los flósculos tubulosos del disco se mudan en flósculos en lengüeta como los rayos aunque algo mas pequeños.

Siembra y cultivo. Se siembra el girasol de asiento por la primavera cubriendo las semillas con el grueso de dos dedos de tierra. Prevalece en los terrenos sustanciosos, asoleados, y que tienen proporcion de riegos de pie. Sirven estas plantas para el adorno de algunas manchas, y asimismo para vestir algunas caceras maestras y calles principales de los jardines.

La excesiva humedad las hace perecer y el mucho sol las vivifica. Poco ántes de madurar las semillas del girasol se cortarán las flores con algo de tallo y se pondrán á curar al sol en algun parage que se halle defendido de los daños de los pájaros, que si hallan ocasion se la comerán toda. Muchas personas acostumbran comer estas semillas del mismo modo que los cañamones, y es un excelente alimento para cebar pavos y gallinas.

DE LA CUARENTENA.

(*Hesperis annua* Lamark. *Cheiranthus annuus.* Lin.)

Crecen los tallos de la cuarentena á dos pies de altura, son rollizos, ramosos y guarnecidos con hojas lanceoladas, vellosas, que son unas veces alternas, otras opuestas, y muchas veces nacen de tres en tres. Las flores terminan los ramos, nacen en espiga floja, son olorosas, y se componen de cuatro pétalos anchos, escotados. Las silicuas son largas, rollizas, puntiagudas, asurcadas, y encierran numerosas simientes redondas, aplastadas, y pestañosas. Esta planta

suele mostrar el boton de la flor y aun florecer á los cuarenta dias despues de haberse sembrado por la primavera, tiempo en que se practícan estas siembras casi exclusivamente en los mas parages de España, de lo cual la ha venido el nombre de *cuarentena*. Tienen las cuarentenas tanta analogía con los alelíes que dificilmente se distinguen de ellos á no ser por sus tallos herbaceos y anuales: y del mismo modo que aquellos, varian éstas con las flores sencillas, semidobles y dobles, blancas, encarnadas, color de carne, de rosa, de fuego, moradas, azotadas y jaspeadas diversamente con todos los indicados colores. Ademas de estas variedades que proceden del color y de los tintes mas ó menos claros y subidos de las flores, hay otras que se diferencian en el porte ó hábito mas ó menos ramoso: como por la disposicion de las espigas de flor y tamaño de éstas. Se pueblan las plantas mas abundantemente de ramos laterales, y son mucho mas bajas y recogidas que los alelíes, á los que son muchas veces preferidas por esta circunstancia.

Siembra. Se siembran las cuarentenas por agosto y setiembre, y tambien por febrero, marzo, abril y aun mayo. En los Reales jardines se prefiere el método de sembrar por agosto y setiembre, y aun es práctica casi peculiar de ellos, resultando que se logren plantas que florecen anticipadamente por la primavera; y consiguiéndose asimismo plantas mas acopadas, vigorosas, de mas provecho y robustez, que las que se obtienen por las siembras de primavera. Es cierto que de estas últimas se adquieren plantas que dan su flor por el verano cuando ya han cesado de florecer las otras; y tambien lo es que los cuidados y esmeros que exijen las plantas de los semilleros de verano se omiten con las de los semilleros de primavera; pero en compensacion se anticipa el goce de esta flor de dos á tres meses, y se crian individuos sobresalientes en grado superior. Se pican las plantas de todas estas siembras en nuevos criaderos como explicaré, aunque no es necesaria esta operacion con las plantas de los semilleros de primavera, que pueden con ventaja conocida y ahorro de trabajo picarse de asiento, ó sea trasplantarse en

los parages en que deben adornar. De las siembras del mes de febrero, marzo y abril se logran plantas que florecen sucesivamente desde junio hasta el otoño; y las de agosto y setiembre manifiestan sus flores desde abril en adelante. Los semilleros de verano se disponen en eras regulares preparadas en terrenos medianamente sustanciosos, que carezcan de estiércoles enterizos, y tengan su exposicion entre sol y sombra; bien que en años de otoñadas tempranas adelantan con mas ventaja las plantas de los semilleros asoleados; por lo cual deberán establecerse por ámbos métodos, y asi conseguirá el florista un surtido completo segun siga la temperatura calorosa ó templada. En situaciones sombrías se crian desmedradas las plantas, débiles y ahiladas, y de esto resulta que se atrasen y no hayan adquirido robustez ni medros para resistir á los frios del invierno en los criaderos. No hay duda de que se criarán mucho mas fuertes las cuarentenas si se siembran de asiento en macetas, que se podrán cómodamente defender durante los hielos con los abrigos que se aplican en los criaderos de planta picada. Esta maniobra suele no ejecutarse en jardines de mucha extension, considerando el crecido número de tiestos que se necesitaria para el surtido del jardin; mas con todo es práctica preferible por cuanto se excusan las operaciones de picar y trasplantar, que siempre resultan en menoscabo de las plantas y causan un retroceso en su vegetacion: y se lograria adelantar la flor por este método. Las siembras de febrero y marzo se practican en alguna alvitana, ó en eras abrigadas y resguardadas de la intemperie. Las de abril y mayo se ejecutan al raso en situaciones cómodas y análogas á los semilleros de verano. Se siembran las cuarentenas del mismo modo que los alelíes, esparramando las simientes á puño con igualdad, y poco espesas, y arando ligeramente ó mucho mejor extendiendo á puñados sobre ellas un lecho de mantillo muy cernido para que queden cubiertas del grueso del cantero de un peso duro. Los riegos serán con regadera de lluvias finas ántes de que broten las simientes, y despues hasta que estén bien nacidas, que se podrán regar de pie sin daño de las plantas

y con ahorro de trabajo. Estos riegos se repetirán con mas ó menos frecuencia con arreglo á la estacion húmeda ó seca. Es de la mayor consecuencia limpiar con cuidado estos semilleros de todas las malas yerbas ántes de que tomen incremento, como asimismo entresacar con tiempo los parages espesos; esto contribuye no poco para que se crien lozanas, ensanchen y adquieran buenos medros. En los semilleros de primavera es aun mas necesaria esta entresaca. Es uno de los puntos mas esenciales de este cultivo el ejecutar debidamente las entresacas, dependiendo casi de esta operacion la futura vegetacion vigorosa ó débil de las cuarentenas. Cada plantita deberá dejarse á cuatro ó seis dedos de distancia, con lo cual hallarán alimento proporcionado para su incremento, y en lo sucesivo darán manifiestas señales del regalo con que se criaron en aquella primera edad.

Picar. Se pican las cuarentenas del mismo modo que hemos explicado en el cultivo del alelí, luego que han criado seis ú ocho hojitas en los semilleros, preparando criaderos ó portales de jardin en sitios cómodos, ventilados, libres de humedades é inundaciones, y con su exposicion al sol de mediodia para la planta de los semilleros de verano; y para las de primavera se pican en eras al raso. Estos criaderos se previenen en estos jardines con tablas que sobresalen un pie del terreno; llenando los cajones que se forman de este modo con mantillo consumido, que haya servido para criar lechugas, ú otras producciones análogas en el año anterior. Las estacas, que se fijan en tierra para establecer estos portales, suelen tener por delante ó por la parte del mediodia un pie mas que el criadero, y por la parte del norte como un pie y cuarto; atravesando como mas cómodamente pueda el florista unos listones ó palos delgados para sostener el peso de los pajones, y proporcionar durante el invierno á las plantas el abrigo que necesitan para su vegetacion lozana. Se pican las cuarentenas en éstos criaderos á la distancia de una cuarta, dejando fuera de tierra el cogollo, y no enterrando mas que las raices de las plantitas, que peligrarian si se plantasen á mayor profundidad que el nacimiento de

las hojas inferiores. Es muy esencial que no quede en hueco la raiz de la planta picada, para lo cual conduce el apretar los contornos de ella, bien sea con los dedos, ó bien con el mismo palito que sirvió para abrir el hoyo. Sin esta precaucion se ventean las raices y se notan muchas marras. La planta de los semilleros de febrero se pica en tierra, y no exije resguardos contra la intemperie. Las de los semilleros de marzo, abril y mayo se pican de asiento, si asi lo tiene á bien el florista, con lo cual no es necesario trasplantar desde estos criaderos, cuya operacion siempre detiene la vegetacion. Se regarán las plantas en los criaderos de invierno con escasez, y únicamente para mantener su vegetacion ínterin permanecen en los resguardos; mas los criaderos al raso de la planta sembrada por febrero se regarán con mas frecuencia con proporcion á la estacion. La demasiada humedad es de los contrarios mas temibles que causan muchas veces la pérdida total de estos criaderos de invierno. Las plantas recien clavadas en tierra se regarán copiosamente, y se defenderán de los rayos del sol durante los ocho ó diez dias primeros, habituándolas por grados, hasta tanto que se fortalezcan y recuperen. Si se notan algunas marras ó faltas se repondrán sin dilacion á fin de aprovechar el terreno. Los criaderos de cuarentena se defienden de la intemperie por medio de los setos ó cubiertas: se riegan lo necesario para sostener la vegetacion de las plantas: se ventilan siempre que el tiempo es favorable: se tienen tendidos los setos para beneficio del abrigo hasta que el calor del dia ha disipado la escarcha: se limpian de las malas yerbas: se arrancan ó se cortan las hojas dañadas y podridas que se advierten en los abrigos, á fin de impedir que cunda el mal: y se ponen los medios de destruir los ratones y demás enemigos que perjudican á estas plantas. En las macetas se pican con mucha ventaja, y se escusa la operacion del trasplante dejando de asiento las que hayan salido bien dobles. Se resguardan debajo de portales con las mismas advertencias que quedan explicadas; y en ellas se anticipa comunmente su florescencia quince dias. Para las plantas de las siembras de primavera es

tambien método conveniente, que conduce al mayor vigor y lozanía de estas plantas. En los criaderos de invierno reunen las macetas las ventajas de estar menos expuestas al daño de los alacranes y demás insectos, de poderse remover al arbitrio del florista, y reservar cómodamente de las goteras, que tanto detrimento causan en los portales y alvitanas.

Plantío. Se ejecutan los plantíos de cuarentena de los criaderos de invierno desde mediados de marzo ó desde abril con arreglo á la estacion. Las plantas de los semilleros de primavera se plantarán de asiento luego que han adquirido cuatro ó cinco dedos de altura; ó cuando en los criaderos han medrado las plantas que se picaron, y empiezan á mostrar sus botones de flor que será por mayo, junio y julio. Por esta práctica puede lograr el florista la satisfaccion de disfrutar cuarentenas con flor desde abril hasta que las escarchas del otoño destruyen la vegetacion. Como suelen perecer abrasadas por el ardor del sol de este temperamento si se trasplantan cuando aun son jóvenes, prefieren algunos el picarlas en criaderos por la mayor comodidad de resguardarlas con sombras artificiales; bien que tambien se defienden arrimando hojas de lechuga, ú otras que miren al mediodia, y proporcionen sombra á la planta jóven, que se deja escueta de noche para que disfrute del beneficio de la frescura. Deben sacarse las plantas con cepellon, procurando que no se desuna la tierra y queden desabrigadas las raices. Se plantan en los parages del jardin que deben adornar, destinando los pies mas sobresalientes y dobles para los lugares mas visibles, y los sencillos se plantan en las fajas de flor basta donde proporcionan variedad con la diversidad y viveza de sus colores. En las macetas agracian las cuarentenas, visten bien siempre que se planten tres ó mas plantas con proporcion al tamaño de la maceta, y se destinan para este uso generalmente las plantas mas escogidas de flor doble. Esta es una de las flores finas que se cultivan en los jardines de España con cuidados y esmeros muy particulares. Se sacan de los criaderos para trasplantarse cuando la tierra haga liga y tenga union, ya sea estando moderadamente humedecida, ó ya sin la me-

nor humedad en tierras que no se descomponen facilmente. Se abren con la paleta unos hoyos capaces para admitir cada cepellon, y se cultivan ó separadamente en vista de bastar por sí solas para el adorno completo de un arriate, ó tambien en mezcla con otras flores delicadas y mas esquisitas. En seguida del plantío se dará un copioso riego.

Del mismo modo que he indicado con los alelíes, asi tambien se distinguen las plantas de flor doble de las que la producen sencilla, examinando los botones ó cálices con mucha anticipacion ántes de desenvolverse. Los botones ó cálices redondos, chatos y gruesos encierran flores dobles al paso que la dan sencilla las de botones largos, angostos y puntiagudos. La práctica adiestra singularmente á los floristas para esta determinacion y separacion de flores dobles y sencillas, que conduce mucho para adornar con conocimiento los varios distristos del jardin.

Cultivo y recoleccion de simiente. Se reduce el cultivo propio para las cuarentenas á regar cuando exija este auxilio la sequedad de la estacion, á limpiar los terrenos de plantas estrañas, y arrancar los pies ya pasados luego que se han marchitado las flores, colocando en su lugar otras plantas si se desea que llenen el hueco.

Del mismo modo que los alelíes, son estériles las cuarentenas de flor doble, y únicamente se cogen las simientes de las flores sencillas. Entre ellas se eligen para este fin los pies mas robustos y criados con regalo; es siempre mas nutrida y abundante la simiente de las cuarentenas que no se trasplantan, y se dejan sazonar en los criaderos de invierno bien asoleados y ventilados, prefiriendo las plantas de copa mas espesa, de hojas anchas y carnosas y de flores mayores. Acostumbran generalmente los floristas interpolar con las cuarentenas destinadas para la recoleccion de simiente algunas de flor doble, con la idea de que se simpaticen y se logre mas número de dobles en las siguientes siembras. Se recogerá la simiente á medida que vaya madurando con la misma diligencia, cuidado y advertencias que he expuesto para la recoleccion de la de los alelíes.

Con el fin de recoger simiente se suelen ejecutar algunas siembras por marzo, abril y mayo, que florecen en el verano y perfeccionan la simiente por el otoño; pero nunca participa esta simiente de las buenas calidades de la que se ha recogido de plantas de los otros semilleros.

Siempre que haya cuidado en cultivar con separacion las castas para el fin de recoger la simiente, se reproducen en los siguientes años con poca variacion, tanto en sus colores, cuanto en el porte ó hábito propio de cada casta. No sucede asi si se cultivan promiscuamente y se recoge la simiente de individuos que han tenido á su lado otras castas diversas. En este caso se vician los colores, y se deterioran las castas.

DE LA NICARAGUA O ADORNO.

(*Impatiens balsamina.* Lin.)

La nicaragua, que en Andalucía se conoce con el nombre vulgar de *miramelindos*, y en Cataluña con el de *naños*, es planta anual, originaria del Perú, y se cultiva en casi todos los jardines de España por la sobresaliente hermosura de sus flores. Crece á la altura de pie y medio, y produce el tallo ramoso, rollizo, lampiño y algo carnoso: las hojas alternas, oblongas y festoneadas: y las flores pedunculadas y axilares, algunas veces solitarias; pero mas comunmente de dos en dos. El cáliz es carnoso, y se compone de dos hojuelas cóncavas y desiguales: la una prolongada posteriormente por un grande espolon, y terminada en su base por un cuernecillo ó punta blanda y carnosa; y la otra mas grande redondeada en su base, ensanchada en su extremidad, escotada en figura de corazon y con una espina blanda, carnosa, mayor que la de los cuatro pétalos de que consta la corola en las flores sencillas: estos pétalos están tambien escotados en su ápice, y unidos de dos en dos por sus uñas largas y gruesecitas que están insertas interiormente en las hojuelas del cáliz. Los cinco estambres rodean al pistilo, que

se convierte en una caja larga, rolliza, carnosa, de una celda, que en hallándose madura se abre elásticamente en cinco ventallas, y arroja á cierta distancia las semillas que encierra. Es planta muy vistosa, y forma un golpe poblado de muchos ramos y hojas carnosas, cuyo color verdoso interpuesto con la brillantez y diversidad de colores, con que pintó la naturaleza á las flores, causa maravilla al curioso. Las variedades de esta planta se distinguen en sencillas, y en dobles, habiéndolas de flor blanca, de color de carne, de rosa, de fuego, moradas con variedad de tintes, amarillas y jaspeadas indistintamente con la mezcla de todos los indicados colores. Las dobles son las que únicamente se conservan para el cultivo; y entre ellas se consideran mas perfectas las de flores jaspeadas. Hay pocas plantas cuyas flores se adornen con colores tan sumamente vivos como los que se advierten en las de las nicaraguas. No deben cortarse los ramos de estas flores con el fin de colocarlas en los ramilletes, por cuanto se ajan prontamente y pierden en breves horas todo su brillo sin poderse lograr que renueven su vigor perdido en jarrones y cebolleras con agua. Es una hermosura efimera que pasa prontamente. Sus flores carecen de olor, suelen tener mas de dos dedos de diámetro, y las manifiestan desde junio hasta que las escarchas destruyen su vegetacion delicada.

Siembra. Las primeras siembras de la nicaragua se ejecutan por enero y febrero en alvitanas ó cajones á fin de resguardar las plantas durante el invierno. De estos semilleros tempranos se logran las plantas que manifiestan su flor por junio Se siembran por surcos, ó por golpes en casilleros distantes mas de medio pie; se cubren con un dedo de mantillo muy consumido, y se riegan con regadera hasta que hayan nacido, y aun en lo sucesivo hasta tanto que se hallen bien crecidas las plantas. Se escardan los semilleros siempre que hayan nacido plantas extrañas en ellos, y se cuidan de manera que adquieran medros y se crien lozanas las nicaraguas. Para esto conduce mucho que se dispongan portales para tender los pajones y cubiertas, y remediar los daños del hielo;

en vista de que es planta sumamente delicada que perece si penetra el hielo dentro de los abrigos. Los cajones suelen prepararse de manera que sobresalgan del terreno, y puedan asi precaverse los semilleros de las inundaciones, por cuanto la demasiada humedad es de los contrarios mayores que perjudican á esta planta. En cada casillero ó golpe se siembran seis ú ocho granos, de los cuales generalmente fallan algunos, y en el caso de que hubiesen nacido todos se entresacarán aprovechando la planta sobrante para picar en el caso de que así se contemple oportuno. Uno de los principales cuidados á que debe atender el florista es el de facilitar la ventilacion en estos semilleros de invierno, siempre que el tiempo sea favorable. Con motivo de ser jugosas y carnosas estas plantas temen singularmente la demasiada humedad, y asi el principal esmero del florista consistirá en precaver que caigan goteras sobre los golpes, á fin de que no se pudran y pierdan. Igualmente se verifican estas siembras en macetas que se resguardan debajo de portales, y en ellas están menos expuestas las plantas al daño y destrozo de los alacranes y otros insectos, y pueden asimismo mudarse al arbitrio del jardinero para evitar las goteras; por lo cual se crian mas verdes y saludables, y siempre que haya proporcion es práctica preferible. En estas macetas se siembran tres ó cuatro golpes, y de este modo se puede á su tiempo dejar el mas poblado y mejor, y aprovechar los restantes para nuevos plantíos. Es planta admirable para que adorne en las macetas, y con ella pueden decorarse los parages mas vistosos del jardin. Igualmente se siembran por abril y mayo al raso sin necesidad de abrigos, ó cuando mas, se atraviesan unos palos delgados que cruzan los lomos que dividen unas eras de otras, sobre los cuales se tienden algunos pajones, si casualmente hubiese recelo de escarchas tardías, lo que rara vez acontece en nuestro clima. En estas eras ó semilleros se dejan siempre de asiento algunos golpes, y los restantes se trasponen en los parages mas visibles. Las plantas de estas siembras al raso florecen desde agosto hasta que las escarchas detienen su vegetacion y las pierden.

Plantío y cultivo. Se sacan con buenos céspedes las plantas de los semilleros por mayo y junio luego que se ha pasado el riesgo de los frios, y se colocan en las fajas, arriates, canastillos, manchas, caracolillos, organillos, conchas y demas parages del jardin. Se plantan á media vara de distancia, y prosperan con mas lozanía en los terrenos ligeros de miga; los abonos ó estiércoles enterizos no suelen ser provechosos, y requieren frecuentes riegos durante su florescencia.

Recoleccion de simiente. Para simiente se escogen las plantas de flor doble mas superior, se desechan todas las de flor sencilla á menos que se hallen adornadas con colores extraños y singulares que desee perpetuar el florista. Los pies mas propios para esta recoleccion de simiente son los que no se han trasplantado, á cuyo efecto se señalan en las eras al raso las plantas mas sobresalientes; se separan en las macetas las castas mas especiales; y en los portales de enero se dejan igualmenta las variedades mas escogidas para que granen. Las simientes que se obtienen de las plantas de las siembras primeras llevan considerable ventaja á las demas. La grana de cada casta ó color debe guardarse con separacion, con lo cual se podrá determinar con alguna seguridad de que color serán las flores, que con poca diferencia perpetuarán en lo sucesivo las plantas. Es del caso sujetar con tutores los tallos de las especies jardineras mas sobresalientes. En cuanto á recoger la grana es necesario recorrer diariamente las plantas, y coger todas las cajas que se hallen gruesas y vayan tomando un color amarillento; sin lo cual se abren al impulso de los aires recios y arrojan las simientes á largas distancias por causa de un movimiento elástico, por el cual se abren las cajas y despiden todas las simientes que encierran. Asi es que al tiempo de coger estas cajas, suelen saltar y romperse las mas dejando las simientes en la mano del florista.

DEL PAPAGAYO TRICOLOR,

Ó CAPAS DE REY.

(*Amaranthus tricolor*. Lin. *Glomeraria*. Cav.)

Aunque es verdad que pueden servir para adorno de los jardines casi todas las especies de *amaranto* conocidas por los botánicos, y que todas ellas requieren un mismo cultivo: con todo no se emplean comunmente para este fin mas que las dos especies conocidas con los nombres vulgares de *moco de pavo* y de *papagayo*. El mérito de esta última consiste en la variedad que presenten sus hermosas hojas manchadas de encarnado en su base, de amarillo en el medio, y de verde en su extremidad, y alguna vez tambien toman las hojas jóvenes un color purpúreo ó morado muy singular. Se reputa por superior toda planta de papagayo, cuyos colores son vivos y sobresalientes, no estimándose generalmente aquellas plantas de hojas verdes sin mezcla de otros colores. Crece esta planta, indígena de la India, á la altura de dos ó tres pies; y el tallo es derecho, lampiño, ramoso, y muy poblado de hojas alternas, lanceolado-aovadas y pecioladas. Las flores masculinas y femeninas nacen sentadas y axilares, son de un color verdoso ordinario, y constan de una corola de tres pétalos permanentes, oblongos, agudos y membranosos, de tres estambres en las flores masculinas, y de un gérmen aovado con tres estilos en las femeninas. Hermosea mucho esta planta en los cuadros y arriates de los jardines; y muchas veces se suelen plantar en macetas los pies mas escogidos y variados.

DEL MOCO DE PAVO.

(*Amaranthus caudatus*. Lin.)

Esta planta originaria del Perú crece hasta cuatro pies de altura, y produce los ramos gruesos, en cuyas extremidades

cuelgan las espigas de flor, que tienen á veces un pie de largo, cilíndricas y purpúreas ó encarnadas. Las flores masculinas de esta planta se componen de una corola de cinco pétalos, y de cinco estambres. La contraposicion que presenta el porte ó hábito raro de la planta, y el color verde claro de sus hojas con el contraste de sus espigas colgantes aumentan la variedad en el jardin, y constituyen un adorno singular. Esta planta dice bien en los arriates y manchas de flor de alguna estension; sirve para circundar los bordes de los cuadros, para plantar en las orillas de las veredas y formar calles, y generalmente aprovecha para adornar el jardin por el verano y otoño.

DE LA CRESTA DE GALLO
Ó AMARANTO.

(*Celosia cristata.* Lin.)

Crece esta planta á la altura de dos ó tres pies, y es apreciable por sus numerosas flores terminales, dispuestas en espiga apretada, comprimida y como aterciopelada que representa la figura de una cresta de gallo. Cada flor consta de un cáliz de tres hojuelas; de una corola de cinco pétalos lanceolados, con una espinita fina en su ápice; y de cinco estambres reunidos en un tubo que rodea al gérmen globoso. La caja contiene muchas semillas negras, y relucientes. La variedad de colores que sobresale en estas plantas es la causa de que se consideren como uno de los principales adornos de verano en los jardines. Los colores mas comunes son el carmesí, el amarillo, y el blanco, con diversidad de tintes, notándose muchas flores que adquieren un jaspeado y matizado que realza mas el mérito de estas plantas, que se mantienen con flor desde julio hasta setiembre.

DE LA PERPETUA MORADA,

INMORTAL Ó GUIRNALDA.

(*Gomphrena globosa.* Lin.)

Esta planta natural de la India oriental constituye uno de los principales adornos del jardin de flores por el verano y otoño hasta que los hielos destruyen su vegetacion delicada y sensible á sus daños. Sus tallos crecen á uno ó dos pies de altura, son derechos, articulados y ramosos. Produce las hojas opuestas, sentadas, aovado-lanceoladas, y vellosas. Las flores nacen reunidas en cabezas globosas ú oblongas, tienen dos hojuelas en su base, y los pedúnculos largos y axilares. El cáliz se compone de tres hojuelas dos de ellas mayores, convergentes, y en forma de quilla. La corola tiene cinco pétalos vellosos: los cinco estambres están reunidos en un tubo: y la caja encierra una sola semilla con un piquito corvo. Son tres las variedades cultivadas de esta perpetua en los jardines; la primera produce las flores de color de púrpura, la segunda de color de perla ó de nacar, y la tercera jaspeada de estos dos colores. Con motivo de carecer de jugo las flores, y hallarse secas al tacto durante su vegetacion se mantienen con su brillo y en buena conservacion por muchos años si fuere necesario, con tal que se corten y aten los manojos en tiempos secos, colgándolos despues á la sombra en parages ventilados. Suelen disponerse con estas flores varios adornos para los altares, coronas y guirnaldas para los niños que mueren, por lo que en algunas partes han nombrado á esta planta *guirnalda*; y se destina á otros usos semejantes por esta propiedad de conservar sus colores sin degenerar por muchos años, si se han cogido en buena sazon las flores que debe ser poco antes de la grana de las simientes. Puede cultivarse separadamente en eras esta planta y hace buena vista, y tambien en mezcla con otras con que se adornan las fajas, arriates y demas parages del jardin.

Siembras. Se siembran estas plantas de asiento, ó en criaderos desde primeros de abril hasta mediado de mayo. El terreno debe ser sustancioso, perfectamente suelto, y bien labrado; y si fuere ligero se beneficiará con mantillos consumidos; se dispone en eras, y se ejecuta la siembra á puño. Aun mejor práctica es la que se sigue constantemente en los Reales jardines, que consiste en arreglar unos cajones ó alvitanas preparadas con estiércol repodrido para verificar estas siembras por febrero y marzo. En estos se resguardan del frio por medio de cubiertas ligeras hasta tanto que estén adelantadas y bien aseguradas las plantas, y no haya recelo de escarchas y frios tardíos. En los criaderos se siembran por golpes ó casilleros y se entierran las simientes con una cubierta ligera de mantillo muy consumido. Los cuidados de regar á mano con regadera, la limpieza de malas yerbas, las labores de almocafre para deshacer la costra que pueden formar los riegos, son comunes así á estas como á todas las demas plantas anuales delicadas. Los riegos se aplicarán con regadera de lluvias finas á fin de que no se desentierren las simientes con el golpe demasiado fuerte del agua, y en particular con las plantas jóvenes de papagayo es necesario continuar la misma diligencia por varios dias despues que han brotado, porque de lo contrario se rompen facilmente sus tiernos y jugosos tallos, con destrozo y pérdida de muchas plantas, que hubieran podido aprovecharse.

Plantío. Se trasplantan todas estas plantas con cepellon luego que han crecido en los semilleros á la altura de cuatro ó cinco dedos. Se ha de hacer esta operacion por la tarde, y si casualmente hubiese proporcion de dias nublados y lluviosos, no se dejará pasar una cuyuntura tan favorable; respecto de que el sol aja extraordinariamente á estas plantas que suelen perecer abrasadas sino se asisten diariamente con riegos copiosos hasta que se hayan enderezado y adquirido nuevos medros. Los riegos se suministrarán á la caida de la tarde, con cuyo arbitrio participarán las plantas trasplantadas de la frescura durante toda la noche, y

agradecerán sumamente el benefiicio del riego. Es conveniente regar el terreno anticipadamente un dia ántes del plantío si se experimenta una estacion calorosa, para que los trasplantes se ejecuten debidamente: tambien es absolutamente preciso que se dejen unos alcorques alrededor del pie para que el agua de los riegos se detenga y penetre hasta la raiz. Se colocan en macetas y adornan en ellas todas cuatro castas muy bien, como asimismo en los demás parages del jardin; eligiendo los mas visibles para los papagayos mas sobresalientes, y para las perpetuas. Las demás se consideran como mas comunes, y no suelen ocupar los lugares mas principales. Florecen todas estas plantas desde junio, y las llamamos flores de otoño.

Recoleccion de simiente. Las plantas de papagayo mas variadas y de colores mas vivos se señalarán para la recoleccion de simiente, arrancando cuantos pies degenerados se hallen en el contorno. Todas aquellas plantas, cuyas hojas han adquirido los tres colores verde, amarillo y encarnado bien distintos y sobresalientes, son las que deben separarse para este uso. Para la recoleccion de simiente se dejarán los *mocos de pavo*, cuyas espigas sean mas largas, gruesas y de color mas encendido; debiendo tener los tallos gruesos y crecidos.

En cuanto á la planta cresta de gallo, se procurará recoger con separacion la simiente habida en las plantas de cada color distinto, pues aun cuando no siempre se conseguirá que se reproduzcan sin variar las castas, hay no obstante mas probabilidad de que se logren individuos en lo sucesivo que participen de aquellas calidades apreciables. Las variedades de flores amarillas, blancas y jaspeadas son las mas preciosas solo por ser menos comunes; y tambien se estiman las flores de color de fuego muy encendido.

De simiente recogida con separacion de las tres castas de perpetua suelen reproducirse las variedades con poca degeneracion, principalmente si ha cuidado el florista de cultivar cada casta lejos de las otras.

Se recogerán estas simientes al paso que maduran. Las

de las perpetuas se guardan suspendidas en manojos dentro de sus mismas cabezas; y las de las otras se sacuden y guardan entre papel, cajas, botijas ó cosa equivalente. Todas estas plantas requieren copiosos riegos en este ardiente clima.

DE LA RESEDA.

(*Reseda odorata*. Lin.)

La reseda es planta anual, cuyos tallos ramosos crecen á la altura de medio pie ó un pie; es indígena de Egipto, y solamente es apreciable por el suave olor que despiden sus verdosas flores dispuestas en espiga floja. La mayor parte de los ramos están tendidos por el suelo, y solo se elevan en la parte que lleva la flor: las hojas varían mucho por el cultivo; pero regularmente las inferiores son espatuladas y enteras, y las demás están partidas en dos ó tres tiras.

En los ramilletes acostumbran poner los franceses algunos ramitos de reseda á causa de su fragancia; y por una especie de moda han extendido el cultivo de esta flor, considerando por incompletos todos los ramilletes que carecen de ella.

Siembra y cultivo. Se siembra al raso desde marzo hasta junio; y las plantas que se han cultivado sin padecer la trasplantacion se crian mas vigorosas y lozanas. La cubierta será de un dedo escaso y los cuidados los mismos que para las demás plantas. Si se desea que florezcan con anticipacion estas plantas, se dispondrán los semilleros en alvitanas ó portales, que se resguardarán de la intemperie de los hielos; y en este caso pueden practicarse las siembras desde octubre hasta febrero. Se regarán con regadera, y se defenderán del frio por medio de pajones con proporcion á la estacion, dando ventilacion siempre que el tiempo lo permita, ínterin permanecen las plantas en los semilleros. Las escardas de malas yerbas y demás operaciones que se ejecutan para sostener la vegetacion son los únicos cuidados que piden estos semilleros de invierno. Se trasplantan con cepe-

llon luego que ha llegado el mes de marzo y abril, y se colocan en los parages señalados para su cultivo. Se plantan generalmente en macetas, ó en algunos parages ocultos, por cuanto no ofrecen ninguna visualidad, y solamente se cultivan con el fin de lograr algunos ramitos floridos para los ramilletes que se presentan. Prevalecen en todo terreno, pero en los bien abonados prosperan mejor, siempre que se halle mullida y desmenuzada la tierra. Los riegos serán moderados. Es fácil prolongar la duracion de estas plantas, esquilándolas luego que se han pasado sus flores, sin aguardar á que granen las simientes. Estas se recogerán al paso que se perfeccionen, pues de lo contrario se caen facilmente al suelo por conservarse abiertas las cajas. El color de hoja seca de las cajas, y el pardear ó negrear las simientes que se perciben dentro de ellas es la señal de su perfecta maduracion.

DE LA ALBAHACA.

Las mas de las numerosas especies de albahaca conocidas por los botánicos se pueden cultivar en los jardines de flores por la hermosura de las plantas, y mucho mas por el subido olor aromático que exhalan. Las siguientes especies se cultivan con mas frecuencia y se distinguen en *albahacas comunes* (*ocymum basilicum.* Lin.) en *finas* (*ocymum mininum.* Lin.) en *forma de lechuga* (*ocymum bullatum.* Lamarck.) y en *albahacas de hojas anchas* (*ocymum latifolium.*) Las dos primeras especies con sus muchas variedades producen la hoja menuda, y se prefieren generalmente á las otras dos especies de hoja ancha, siempre que formen golpes bien espesos y poblados.

Siembra y cultivo. El mismo cultivo de la albahaca, que ya he explicado en el *tratado de la Huerta*, conviene exactamente á todas las especies de este género que tanto agracian en los tiestos, en los arriates y eras de los jardines de flores, y asi me refiero á aquel capítulo para evitar repeticiones. Solo añadiré que cortando los tallos, é impidiendo

que granen las simientes se logra prolongar su vegetacion, y con tan fácil medio se consigue que se mantengan las macetas con plantas de albahaca durante el invierno en los reservatorios é invernáculos. Se aprovechan para esto las albahacas mas atrasadas de las siembras tardías á fin de que duren mas tiempo.

DE LA FLOR DEL CANARIO.

(*Tropæolum peregrinum.* Lin.)

Los tallos de esta planta son sarmentosos, jugosos, herbáceos, algo rojizos, de tres á cuatro pies de largo, y tendidos por el suelo cuando no encuentran apoyo para sostenerse: las hojas alternas, abroqueladas, hendidas en cinco tiras obtusas, amarillentas por el envés y mas cortas que los peciolos, de cuyo sobaco nacen los pedúnculos axilares, muy largos y delgados que sostienen una sola flor amarilla. El cáliz es de una pieza, amarillento, hueco y está partido en cinco lacinias cóncavas casi iguales, y terminado en espolon por la parte posterior. La corola se compone de cinco pétalos pajizos, dentados en sus márgenes, desiguales é insertos en las divisiones del cáliz por sus uñas blancas delgadas, que son horizontales, y mas gruesas y pequeñas en los dos pétalos superiores: estos son verticales y mucho mayores que el cáliz, trasovados, con muchas lacinias desiguales, y manchados por la base con puntos encarnados; los tres pétalos inferiores son mas angostos. La flor del canario, asi llamada por el color de caña de sus flores, que son mas pequeñas que las de la capuchina, es planta delicada, se cultiva abundantemente en Valencia y otros parages cálidos de España, y es originaria del Perú. Florece esta planta en los invernáculos por el invierno y primavera, y por el otoño.

Siembra. Regularmente se siembra esta planta en macetas de tierra suave, algun tanto ligera, pero beneficiada con mantillos consumidos. En cada maceta se colocan tres ó

cuatro granos separados que se entierran á la profundidad de tres dedos. Se ejecutan estas siembras por agosto si se desean lograr flores tempranas por enero y febrero; y por octubre cuando se quieren obtener simientes con abundancia. Los riegos se suministrarán con alguna frecuencia; y dos veces por semana es lo regular.

Cultivo. La continuacion de los riegos y labores que ahuequen la superficie de los tiestos, y demás cuidados propios á todo vegetal son los que requieren estas plantas. Luego que han nacido se arriman enrames ó tutores en la inmediacion para que se enlacen y enreden sus tallos. Adornan en las macetas siempre que se hallen bien espesos los tallos, y abundantes las flores.

Abrigos. Durante el invierno se introducen las macetas en reservatorios bien abrigados, ó se arreglan debajo de portales de jardin que defiendan á las plantas de los hielos, en vista de que son muy delicadas y extremamente sensibles al frio. Los riegos serán escasos en los resguardos, la ventilacion se facilitará todas las ocasiones que se pueda, las tandas de pajones ó setos se graduarán á la intensidad del hielo, y se precaverán de las humedades y goteras que destruyen estas plantas en los abrigos á no tenerse el mayor cuidado.

Recoleccion de simiente. Se dejarán para simiente los pies mas robustos y de mayores medros, y se recogerá diariamente al paso que madure, que será cuando toman los frutos un color amarillo. Deben colocarse las plantas en parages abrigados, y asolcados á fin de que se curen y sazonen debidamente. A pesar de todos estos cuidados se consiguen muy pocas semillas de la *flor del canario* en los Reales jardines, y es preciso hacerlas traer de Valencia donde las producen con mucha mas abundancia.

DE LA EXTRAÑA.

(*Aster chinensis.* Lin.)

El tallo de esta planta, conocida tambien en los jardines con los nombres de *aster*, *reina Margarita* y *coronados*, en Sevilla la dan el nombre de *estrellas de mar*, crece hasta dos pies de altura, es rollizo, velloso, muy ramoso y guarnecido de muchas hojas alternas, aovadas, lampiñas, casi tan largas como anchas, puntiagudas, con dientes desiguales, pestañosos en sus márgenes, y sostenidas por peciolos gruesos y acanalados: estas son mas pequeñas y estrechas á medida que se acercan á la extremidad del tallo: las superiores son casi lineales, enteras y sentadas. Produce las flores terminales, solitarias, y de cuatro ó cinco dedos de diámetro. El cáliz comun es empizarrado, con sus escamas oblongas, pestañosas y divergentes. Los flósculos del disco son tubulosos, hermafroditos y amarillos, y los rayos de la periferia en lengüeta y femeninos: el receptáculo es desnudo, y las semillas están coronadas por un vilano peloso. Con esta planta sola puede muy bien adornarse un jardin por el verano y otoño, por ser una de las mas preciosas y de singular belleza que se adaptan para hermosear los jardines. Sus anchas, numerosas y hermosas flores adornan maravillosamente por su extrañeza y variedad. Las hay sencillas, semidobles y dobles que son las mas apreciables; y varían considerablemente por el color de los rayos de la flor siendo morados, color de violeta, azules, encarnados, blancos, con tintes mas ó menos subidos y jaspeados ó abigarrados con diversidad de los espresados colores. Los Misioneros que fueron á la China remitieron á Europa simientes de esta hermosa planta por los años de 1500, segun Miller, y desde aquella época se ha extendido su cultivo por todos los jardines de Europa. Llámanse sencillas aquellas flores que solamente producen en el radio una línea de flósculos en lengüeta ó semiflósculos; y semidobles aquellas cuyos semiflósculos se han aumenta-

do y ocupan mucha parte del centro con exclusion de la mayor parte de los flósculos; y adquieren la denominacion de dobles cuando ha crecido el número de los semiflósculos, y han adquirido asimismo los flósculos del centro mayor expansion y aumento, prolongándose á manera de los semiflósculos, y tomando colores semejantes á los de estos. Llámanse *serretas* las plantas de reina Margarita, cuyos semiflósculos se hallan hendidos en tiras profundas, en contraposicion de otras variedades que los producen indivisos, cóncavos y pequeños. Las especies jardineras de flor doble se aprecian por los floristas, mayormente si son serretas hendidas en tiras profundas y angostas, y el centro de la flor convexo por el aumento de los flósculos trasformados en apariencia en semiflósculos. Esta planta es tambien de las privilegiadas que tiene la preeminencia de que distingan los floristas sus variedades con nombres caprichosos; pero con esta flor es aun mas ridícula esta moda por cuanto degeneran prontamente, y se pierden las variedades ó castas que solamente pueden reproducirse por medio de las simientes.

Siembra. Las siembras mas tempranas de estas plantas se ejecutan en los jardines de Aranjuez por agosto y setiembre en parages situados entre sol y sombra; y otras se verifican por los meses de octubre y noviembre en alvitanas, y las mas tardías por abril y mayo al raso. De las primeras se logran plantas que manifiestan su flor por junio; y las últimas la dan por el otoño. Los semilleros de agosto, setiembre, octubre y noviembre se cuidarán del mismo modo que los de las *cuarentenas*. La cubierta será algo mas que el grueso del cantero de un peso duro, y se defenderán los semilleros de los hielos por medio de cubiertas oportunas.

Picar. Luego que se hallan estas plantas en buena disposicion, se pican en criaderos nuevos prevenidos en cajones debajo de portales de jardin, ó en macetas. En los portales preparados con mezcla conveniente y bien abonada con mantillo se arreglará su superficie, y se picarán las plantas á distancia de medio pie. En las macetas se colocan tres ó cuatro plantas distantes y separadas lo bastante para que

no se incomoden é impidan mutuamente sus medros. De este modo se pican las plantas de los semilleros tempranos; que las que proceden de las siembras de primavera se arreglarán en eras al descampado. Es conveniente practicar esta maniobra en tiempo húmedo y cubierto, y en el caso de que la estacion fuese calorosa se regará anticipadamente el terreno, y se defenderán los criaderos por medio de oportunas cubiertas, hasta tanto que hayan prendido y no haya recelo de que puedan peligrar por el demasiado calor del sol. Durante el invierno se regarán con moderacion procurando mantener solamente la humedad que se considere necesaria para sostener la vegetacion; igualmente se repetirán las labores oportunas, para ahuecar la tierra y quitar la costra que forman los riegos, y asimismo se defenderán con pajones, setos ó cosa análoga durante la intemperie. De esta manera se adelantan y alcanzan fuerzas para florecer en junio y aun á últimos de mayo. En las macetas se conservan comunmente las plantas mas saludables, y se hallan menos espuestas á los perjuicios de los alacranes, y demás insectos que ejecutan sus daños con mas facilidad en los criaderos que se disponen en los cajones ó portales de jardin. En las macetas reunen además estas plantas la ventaja de no necesitar nuevo trasplante, florecer de resultas con mas anticipacion, y criarse mas robustas y saludables.

Plantío. Se trasplantan las extrañas con buen césped luego que han cesado los frios por mayo; colocándolas en los lugares mas visibles y acomodados del jardin, ya solas, ó ya mezcladas con otras flores á fin de que ofrezcan variedad y hermosura por la diversidad de sus colores. Se plantan á distancia de dos ó tres pies para que tengan espacio donde estender sus ramos. La planta sobrante de los tiestos se aprovecha igualmente dejando dos ó tres con proporcion al tamaño de la maceta. Se colocan en hoyos capaces hasta el nacimiento de las hojas, debiendo quedar sueltos los tallos laterales y hojas, á fin de que no se pudran con la humedad si llegasen á quedar enterrados. En seguida se dará un abundante riego. Las plantas de las siembras mas tardías

se trasplantarán en alzando lo suficiente para esta operacion; y de ellas se lograrán flores por el verano y por el otoño.

Recoleccion de simiente. Deben señalarse para simiente los pies de flores mas perfectas, dobles, y de colores mas sobresalientes; y es útil recoger con separacion las semillas de cada color, y no mezclar las dobles serretas, con las dobles con lengüetas ó con semiflósculos indivisos. Estas últimas producen por lo general flores de diámetro mas pequeño, y nunca se estiman en tanto como las serretas perfectas. Es cierto que degeneran las plantas que en lo sucesivo se reproducen por estas simientes; pero lo es igualmente que se logran muchos individuos que participan de la calidad y perfecciones que sobresalieron en las plantas primitivas. Se nota que, aun cuando se deterioren y degeneren las castas por simiente, es siempre por grados; sin que se advierta que de simientes de especies jardineras blancas, por ejemplo, se logren plantas de flores oscuras, ó al contrario; únicamente se observa que se aclaren ó aviven algun tanto los tintes que guardan mucha parte del fondo primitivo. Las plantas de las siembras mas tempranas dan orígen á simientes mas nutridas, y asi siempre que sean de calidad apreciable se preferirán para la disposicion de semilleros. Es conveniente arrimar tutores para que no se doblen los tallos con el peso de las flores y asi puedan mas bien madurar las simientes, que se recogen segun van madurando.

DE LA DAMASQUINA.

(*Tagetes patula.* Lin.)

Esta planta, que en Andalucía se conoce con el nombre vulgar de *copetes*, es anual y originaria de Méjico y se cultiva en los jardines de flores; su tallo crece hasta dos pies de altura, es derecho, rollizo, herbaceo, y muy ramoso; las hojas pinadas con impar; con las hojuelas lanceoladas y dentadas; produce las flores solitarias, axilares, terminales y sostenidas por pedúnculos mas gruesos y huecos en la

parte inmediata á la flor: esta se compone de un cáliz comun, tubuloso, sencillo con cinco ángulos, y cinco ó mas dientes; los rayos femeninos en lengüeta están colocados sobre el receptáculo desnudo. Las semillas son largas, angulosas, y con un vilano pajoso. Florece esta planta abundantemente en los jardines por el verano y otoño, y agracian mucho sus flores matizadas de color naranjado y morado: su olor es muy fastidioso. Se reputan por mas perfectas las plantas cuyas flores adquieren un color de púrpura oscuro mezclado con el amarillo, y estos pies son los que se destinan para la recoleccion de simiente siempre que sean dobles los individuos.

DEL CLAVELON Ó FLOR DE MUERTO.

(*Tagetes erecta.* Lin.)

Esta planta anual, que tambien se nombra vulgarmente *copeton ó copete grande* en Andalucía, es originaria de Méjico y muy parecida á la damasquina, diferenciándose de ella por la mayor altura de sus tallos y flores de mas grueso tamaño y enteramente amarillas. Es inferior á la damasquina por su olor mucho mas fastidioso, y por no notarse en sus flores aquellos matices y variedad de colores.

Florecen ambas plantas durante el verano y otoño y mezcladas al tiempo de su florescencia con los *amarantos, moco de pavo, cresta de gallo &c.* presentan bastante variedad y adornan bellamente los cuadros grandes de los jardines. Se siembran estas dos plantas por abril y mayo, y se cuidan del mismo modo que *la extraña.*

DEL MIRABEL DE JARDIN.

(*Chenopodium scoparium.* Lin.)

Esta planta conocida tambien en varias partes con el nombre de *pinito*, y en Sevilla con el de *albahaca grande*, se

cultiva mucho en los jardines por la hermosura que presentan sus tallos y hojas verdes, y por su mucha duracion en la estacion del verano. Tambien la cultivan muchos en macetas, y hace buena vista. Es planta anual que se siembra en febrero y marzo de asiento, ó para trasplantar cuando tiene de tres á seis dedos de alto. Hace mas efecto sembrándola espesa; y dejándola criar asi, dura todo el verano. Requiere riegos frecuentes.

Se cultivan igualmente en los jardines de flores otras muchas plantas anuales delicadas como las varias especies de (*Zinnia*), *la Jacobea* (*Jacobæa elegans.* Cav.) (*la Ximenesia encelioides.* Cav.) la *santimonia*, que en Sevilla llaman *magarza* (*chrisantemum coronarium.* Lin.) la yerba escarchada (*Mesembryanthemum cristalinum.* Lin.) el jazmin de América (*Ipomæa cuamoclit.* Lin.) &c. &c. que exijen el mismo cultivo que la *extraña*, y *damasquina*.

DE ALGUNOS ARBUSTOS QUE SE CULTIVAN EN LOS JARDINES DE FLORES.

DEL ROSAL.

Proporcionan los rosales un adorno muy superior en los jardines de flores, y deben considerarse como uno de los arbustos mas principales que se destinan á su decoracion, ya sea por el suave olor, tamaño, diversidad y viveza de color de sus flores, como por la frondosidad y hermosura de sus hojas. Las variedades de rosal que se conocen en los jardines, son numerosísimas, y suele mudar el cultivo en tanto grado el porte de las plantas, que con dificultad pueden muchas de ellas reducirse á las especies naturales de que proceden. Esto no ostante procuraré determinar los individuos ó especies naturales que mas comunmente se cultivan en los jardines; advirtiendo que solamente se aprecian los pies de flores perfectamente dobles, ó semidobles, no estimándose generalmente los de flores sencillas. Crecen estas matas desde uno hasta seis ó mas pies de altura segun las especies; sus tallos son ramosos, y cubiertos de aguijones; las hojas grandes, alternas, pinadas con impar, y compuestas de cinco á nueve hojuelas, aovadas, aserradas, y sentadas ó casi sentadas sobre el peciolo comun, que tiene dos estípulas en su base; la hojuela última ó impar es peciolada y mayor que las demás. Las flores son terminales, solitarias ó en panoja, y constan de un cáliz en orzuela, carnoso, aovado ó redondo, y partido por su ápice en cinco lacinias largas; anchas, cóncavas en su base y puntiagudas en su extremidad; dos de ellas desnudas, otras dos con apéndices en ambas márgenes, y la quinta con apéndices por un solo lado. La corola es de cin-

co pétalos (en las flores sencillas) redondos ó acorazonados, cóncavos, y de distinto color y tamaño segun las especies ó variedades. Tiene numerosos estambres insertos en el cáliz, muchos pistilos; y por fruto una baya carnosa, (*melon hueco.* Cav. curso de botánica) encarnada, coronada por el cáliz, con muchas semillas oblongas y pelierizadas. Los tallos de algunas especies de rosal se enredan y forman graciosos embovedados, festones, guirnaldas, paredes, enverjados y abanicos muy singulares. Otras castas enanas son admirablemente acomodadas para cuerdas, dibujos, matas sueltas, y demas; y todas sirven para formar setos y paredes vivas muy vistosas; y adornan en los cuadros ya separadamente de por sí, ó ya tambien mezcladas con otras plantas de órden elevado. No ménos maravilla resulta *de los rosales en árbol* que se enjertan en mosqueta, y escaramujo, cuyos pies admiran al curioso, mayormente si están bien pobladas las copas, bien provistas de flor, y con algunas ramas colgantes. El color de las flores varía segun las especies y variedades, y las hay blancas, amarillas, color de púrpura, y con diversidad de tintes desde el carmesí al color de rosa descolorido, casi moradas, y finalmente jaspeadas.

Rosal de cien hojas (*Rosa centifolia* Lin.) Produce los tallos espinosos, y de tres pies de altura: las flores son grandes, olorosas, muy dobles, de color de rosa mas ó menos subido, dispuestas comunmente en ramillete terminal, y sostenidas por pedúnculos erizados con pelos oscuros: las hojas son de un verde oscuro, y se componen de cinco hojuelas ovales. Se conocen mas de veinte variedades de rosales sobresalientes, sin hacer cuenta de las castas mas bastas y ordinarias, que deben su origen á esta especie, y se consideran por castas mas perfectas las que producen las flores cuasi orbiculares, y enteramente dobles.

Rosal amarillo (*Rosa eglanteria.* Lin.) Los tallos de este rosal son delgados, crecen á seis y ocho pies de altura, y se hallan guarnecidos de muchos aguijones cortos, rojizos, y derechos; las hojas son amarillentas y compuestas de siete hojuelas. La especie ó variedad de flor doble es la que se cul-

tiva en el jardin de flores; mayormente la especie de hojas olorosas y de flores de mediano tamaño bien dobles y desenvueltas (*Rosa rubiginosa.* Lin.) Se conoce otra variedad menos apreciable por asolanarse sus rosas antes de desarollarse perfectamente. Agracia singularmente este rosal siempre que se halle adornado con sus innumerables rosas de color de yema, y tanto mas si con el peso de estas se vencen los tallos y cuelgan las flores, que produce en la extremidad de los ramos. Es á propósito para los enverjados, abanicos y paredes vivas. Algunas de las variedades del rosal amarillo tienen un olor desagradable, por cuyo motivo no se cultivan en muchos jardines.

Rosal canelo (*Rosa cinnamomea.* Lin.) El rosal canelo, asi llamado por el color de sus vástagos, produce los tallos derechos, poco espinosos, de cinco á ocho pies de alto y de color de púrpura muy oscuro: las rosas son muy tempranas, y pequeñas, de color se rosa descolorido. Este rosal enjambra con abundancia, sirve para formar paredes vivas ó setos muy espesos, y siempre agradan sus rosas tempranas por abril y mayo aunque pequeñas, y de figura irregular.

Rosal castellano (*Rosa gallica.* Lin.) A esta especie natural corresponden *el rosal castellano de flor muy doble, algunos rosales de flores jaspeadas, listadas de blanco y encarnado*; *algunas castas de flor canela*, nombradas asi por el color oscuro aterciopelado de las rosas; y tambien el *rosal de todos tiempos de flor semidoble, blanca ó color de rosa olorosa*, dispuesta en ramilletes terminales, que florece durante la mayor parte del año. Pocas veces llegan las rosas de las variedades de esta planta al tamaño de las de *cien hojas.* Las primeras se extienden y abren con mas brevedad, y manifiestan comunmente el centro de la rosa; al paso que las de cien hojas producen las rosas con mas pétalos reunidos y apiñados unos sobre otros.

Rosal de musgo (*Rosa muscosa.* Lin.) Es de las mejores rosas conocidas, tanto por lo sumamente dobles y olorosas cuanto por el musgo que guarnece los pedúnculos y cálices con no poca hermosura y elegancia. No obstante que se

considera generalmente por variedad del rosal de cien hojas, creo que deba colocarse separadamente por la singular circunstancia del musgo que guarnece sus cálices y pedúnculos.

Rosal de alejandría (*Rosa damascena*. Lin.) De la rosa de Alejandría se conocen algunas variedades, de las cuales la mejor y mas sobresaliente es la de flor enteramente multiplicada. Los tallos crecen á mas de siete pies de altura, y son verdosos: las hojas se componen de cinco hojuelas, son aserradas finamente y tinturadas en las márgenes de un color pardusco. El color claro y delicado de esta rosa, su fragancia, y figura apretada y oblonga la distinguen fácilmente de las demas especies. Es tardía y resiste al sol sin ajarse.

Rosal blanco (*Rosa alba*. Lin.) Fácilmente se distinguen los tallos del rosal blanco por el color verde amarillento y blanquecino en sus extremidades, y sus espesos y fuertes aguijones. De este rosal se cultivan bastantes variedades mas ó menos dobles, y entre todas la mas superior es la que se halla enteramente multiplicada; en su centro adquieren los pétalos un color entre carneo y amarillento, mas notable cuanto menos desarrollada se halla la flor. Esta es olorosa y tardía. *Otro rosal blanco* se cultiva tambien en los jardines que se diferencia de las variedades que corresponden al ya dicho por los numerosísimos aguijones y menos alzada de sus tallos.

El rosal sin espinas ó de los alpes (*Rosa alpina*. Lin.) Crece de dos hasta cuatro pies de altura, y produce los tallos y ramos sin aguijones: las hojas se componen de siete ó nueve hojuelas: todas las divisiones del cáliz carecen de los apéndices, y las flores son olorosas de un color encarnado muy vivo. La variedad de flor doble es la que únicamente se cultiva.

Rosal de la china, conocido mas generalmente con el nombre de *rosal ó mosqueta de Bengala* (*Rosa semperflorens*. Curtis, ó *rosa diversifolia* Ventenat.) Es natural de la China y crece hasta dos pies de altura: florece todo el año, y resiste al raso en este clima. Se conocen dos varie-

dades; la una con las flores de color de púrpura obscuro, y la otra con sus tallos mas gruesos y crecidos, y con las flores de color de rosa descolorido.

Mosqueta (*Rosa sempervirens.* Lin.) Se cultivan las dos variedades de mosqueta de flor doble y sencilla, la una por el adorno que proporcionan sus abundantes y olorosas flores blancas dispuestas en panoja espesa terminal, y la de flor sencilla para lograr *patrones* en que enjertar otras rosas. Florecen por el verano, y siguen con flor hasta que los hielos las destruyen. Sus hojas lustrosas, siempre verdes, sus tallos espinosos, elevados y la desigual figura de este arbusto, le distinguen de toda la familia de las rosas.

Escaramujo (*Rosa canina.* Lin.) Este rosal silvestre se cultiva únicamente para patron en que enjertar las otras castas de rosal mas superiores.

Rosal enano (*Rosa provincialis.* Lin.) Este rosal crece á un pie ó pie y medio: enjambra estraordinariamente y se viste de flores dobles de pequeño diámetro; es espinoso y el color de las flores algo morado encendido. Se cultivan muchas variedades de este rosal enano, que se diferencian por la mayor ó menor alzada de las plantas, y por el tamaño y diverso color de sus flores, que son blancas, encarnadas, carmesíes y listadas. Florece por mayo, junio y julio.

Rosal enano de inglaterra (*Rosa spinosissima.* Lin.) Este rosal se ha introducido de Inglaterra en los jardines de Aranjuez, donde se cultiva con mucha abundancia. Sus tallos son pequeños, muy espinosos y con muchas rosas encarnadas.

Rosal de piocha (*Rosa pimpinellifolia.* Lin.) Este rosal se distingue principalmente del antecedente en que tiene sus hojuelas muy pequeñas, y las flores de color de rosa descolorido, y algunas veces blancas.

Se conocen algunas otras especies de *rosales enanos* de poco lucimiento y hermosura, y por lo tanto me contento con espresar estas tres castas que son las que merecen cultivarse mas principalmente en los jardines de flores.

Las numerosas variedades de rosal que se cultivan en los

jardines deben todas su orígen á las enunciadas especies naturales. Todas se han logrado por simiente y se reproducen por hijuelos y por enjerto. La dificultad de dar una descripcion de todas las variedades, y la ninguna utilidad que resultaria á los lectores de especificar individualmente cada nueva variacion, me obligan á omitir un trabajo tan inútil.

Siembra. No obstante que pueden multiplicarse los rosales por semilla, es sin embargo un métòdo bastante lento, que no se practica, á menos de que desee el florista aumentar las variedades, ó propagar algunas especies naturales de flor sencilla poco comunes. Todas las variedades de rosas que adornan nuestros jardines, se han conseguido por semilla. Son pocos y muy raros los individuos que merecen perpetuarse entre un número crecidísimo de plantas de semilla; mas tambien se halla ampliamente recompensado el florista que con sus cuidados y diligencia puede adquirir una de aquellas castas admirables, que son el recreo y admiracion de cuantos las miran. Por lo expuesto se echará de ver que los semilleros solo se establecerán para la adquisicion de nuevas especies jardineras, y que no siempre será el resultado tan ventajoso como pudiera prometerse el florista diligente. Tardan comunmente estas matas tres y cuatro años sin manifestar la flor en el semillero, y no acaban de multiplicar los pétalos, ni de manifestar toda la plenitud que pueden tener las rosas, hasta pasado el tercero ó cuarto año de haber florecido la planta. Los semilleros se dispondrán al raso en eras de tierra suelta, beneficiada y sustanciosa; se entierran las simientes á la profundidad de un dedo escaso, y se cuidan y atienden los semilleros del mismo modo que los de otras plantas.

Multiplicacion por acodo y rama. Prenden los mas rosales por estaca ó rama (1) y por acodo ó mugron; bien que estos métodos se usan para la multiplicacion de algunas

(1) Distinguimos en los jardines el modo de propagar las plantas *por esqueje* cuando las ramas ó puntas que se escogen para este fin son de la verdura ó brote del mismo año; y *por rama* ó *estaca* cuando los ramos son ya leñosos, y tienen uno ó mas años.

castas raras y sobresalientes que se desean aumentar; ó para propagar algunas que no enjambran y carecen de hijuelos radicales, fértiles y barbados. La mosqueta se propaga con suma facilidad por estaca, escogiendo los tallos renuevos del año anterior que se dividen por trozos de media vara; por el talon ó pie se cortan en pie de cabra, y se introducen en tierra, advirtiendo que siempre deberá quedar alguna yema fuera para que brote hojas y tallos, al paso que las que se hallan enterradas producen raices.

Los parages mas acomodados para esta maniobra son los sombríos y húmedos, prefiriéndose siempre las orillas de las cáceras para el feliz logro de numerosos individuos útiles. En situaciones análogas se encorvan ó acodan los tallos de las castas que han de multiplicarse por acodo. Nunca alcanzan estos pies los medros de las plantas habidas por hijuelos ó barbados de cepa, que son siempre preferibles y mas acomodadas. Tardan estas matas en brotar buenas y suficientes raices mas ó menos tiempo segun las diferentes variedades, habiendo algunas que pueden trasplantarse de asiento al año de haberse clavado las ramas ó puntas ó de haberse acodado; y otros acodos al contrario requieren dos años para que se hallen en buena disposicion. Se nota casi generalmente en toda casta de rosal, que los pies que se han multiplicado por rama y mugron producen en lo sucesivo muy pocos hijuelos, y que sus matas ó cepas se crian recogidas, y ensanchan poco con respeto á los golpes aumentados por hijuelos, cuya circunstancia es apreciable en muchas ocasiones. Las flores son asimismo mas numerosas en los acodos y estacas.

Plantío. El método mas fácil, pronto y mas útil para la multiplicacion de los rosales es por la division de sus hijuelos que nacen del pie ó en la inmediacion de los rosales de alguna edad. Hay algunas castas que enjambran con tal abundancia, que es necesaria operacion del cultivo el limpiar todos los años la numerosa prole que producen, notándose esta circunstancia principalmente en algunas castas de rosales enanos: otras hay al contrario como la de

musgo, de *cabeza gorda* y otras de las mas dobles y especiales, que ahijan con notable escasez, siendo lenta su multiplicacion y aumento por esta via; pero el mayor número de las especies jardineras de rosal que adornan nuestros jardines pueden reproducirse por los hijuelos que nacen de la raiz con moderada abundancia. Á cada tres años puede prácticarse esta division y aumento, con lo cual no se debilitará la planta madre, y adquirirán fuerza y robustez los nuevos pies. Los rosales se plantan en cuarteles ó cuadros de tierra sustanciosa, beneficiada y bien cavada. Prueban en situaciones asoleadas y sin sombra de árboles, no obstante que hay algunas castas de rosales enanos y mosquetas que prosperan igualmente en terrenos sombríos. Se plantan igualmente en las fajas de flor anchas, en los arriates, manchas, caracolillos, encespedados y demás parages mas visibles del jardin mezclados con las demás plantas que se adaptan para el adorno de las floreras. En los cuadros se coloca cada planta á dos ó tres pies de distancia, abriendo los hoyos de dos pies en cuadro por uno de hondo y en cada pico ó ángulo se coloca un pie de rosal barbado: del mismo modo se plantan los golpes de rosal en las fajas y manchas de flor. Para formar los setos ó cierros de rosales se abre una zanjilla de un pie de hondo, y se colocan las plantas ya barbadas á poco mas de medio pie unas de otras. Suelen plantarse asimismo los rosales en macetas ó tiestos *rosaleros*, mas en ellos enjambran poco y se crian desmedrados los tallos y pocas veces llegan sus rosas al tamaño y brillo que las de tierra. Los rosales enanos, los de todos tiempos y algunas castas superiores de las de cien hojas suelen plantarse en macetas. El tiempo mas propio para trasplantar los rosales es por el otoño; aunque por el invierno pueden plantarse igualmente. Á veces conviene diferir los plantíos de algunas castas de rosal hasta la primavera, y de este modo suelen lograrse abundantes rosas por el otoño en los rosales de todos tiempos.

Es cierto que en esta casta de rosal se nota una natural propension á manifestar sus flores ó rosas por el otoño,

mas con todo nunca las produce con igual abundancia en dicha época cuanto en los rosales de nuevos plantíos ejecutados durante la primavera. Lo que siempre deberá tener presente el curioso para el feliz logro de todos sus plantíos, es su solicitud en conservar todas las raices y barbillas, no suprimiendo mas que las que estén magulladas y dañadas; y por el contrario, se mondarán las ramas y podarán fuertemente para que asi prendan mejor y empujen con fuerza. En los jardines de Aranjuez se deja todo rosal á un pie sobre un solo tallo. El rosal trasplantado de este modo no lleva rosas en la primera verdura siguiente á su plantío; pero en compensacion se cria mas fuerte en lo sucesivo, y se adorna de innumerables rosas desde la segunda verdura en adelante. Si casualmente se hallasen resecas las raices, ó hubiesen estado fuera de tierra las plantas, ó depositadas provisionalmente por no haber permitido el temporal ú otras ocupaciones mas precisas del jardin su colocacion, deberán recalarse en agua las raices por espacio de seis, ocho ó mas horas, con proporcion á su estado, y de este modo brotarán con mas vigor, y no arriesgarán su existencia. La tierra debe siempre pisarse para que siente bien, y á fin de que no queden en hueco las raices conviene suministrar un copioso riego. Nunca debe plantarse cuando se halle la tierra hecha barro, aunque es muy del caso que se halle reblandecida con oportunas lluvias, pero manejable. Aun cuando no tenga el florista el debido conocimiento y distincion de los rosales de buena casta dobles de los sencillos y mas inferiores, cuya distincion facilita la práctica y el uso, deberá tener presente para esta determinacion que las mas sobresalientes castas del rosal de cien hojas producen tallos de madera que tira á morada, y se hallan guarnecidos con pocos aguijones; y para diferenciar á primera vista los de flor doble de los que la llevan sencilla bastará atender al número que producen de frutos ó bayas, que subsisten largo tiempo y en cuantiosas porciones en los pies sencillos, al paso que las dobles pocas veces fructifican.

Enjerto. Los rosales se multiplican por el enjerto, cu-

ya operacion se ejecuta para propagar con brevedad alguna casta poco comun, y tambien para formar *rosales en árbol*, enjertando las mejores castas en mosqueta y escaramujo. Se escogen para este intento las plantas nuevas, sanas y mas frondosas, y se les quitan todos los ramos y tallos laterales. Los franceses han ideado trasplantar los escaramujos y demas patrones en macetas, y luego los injertan á su tiempo de varias especies de rosales. Lo practican asi porque han introducido la moda de regalar macetas con plantas raras y curiosas en lugar de ramilletes de flores. Ninguna planta ofrece á la verdad mayor hermosura y fragancia que la rosa, y no es estraño que se trate de perfeccionar su cultivo, y poder presentar las macetas con rosales en árbol para las expresiones de cariño que se ofrecen al bello sexo. El tiempo mas proporcionado para enjertar es de escudo al vivir por junio y julio. Todo rosal presenta patron acomodado para admitir el escudo. Sin embargo de que no es operacion dificultosa enjertar de escudo, no deja de ser maniobra bastante delicada al ejecutarla en el rosal, en vista de ser la yema sumamente pequeña. Es necesario bastante cuidado é inteligencia para distinguir las yemas estériles ó *caponas* de las fértiles: estas sacan siempre hastilla ó raja juntamente con la madera, al paso que las otras presentan hueco el espacio en que debe colocarse la yema sin desenvolverse. Se elije ordinariamente para patrones en los jardines de Aranjuez la mosqueta y escaramujo, cuyas dos especies de rosal producen troncos gruesos y elevados cuando se cuidan y guian con conocimiento y arte. Se abren las cisuras para colocar el empeltre ó escudo en las ramas tiernas de un año, y aun en madera sin hacer prenden bastante bien los enjertos. Puede seguirse enjertando todo el tiempo que el patron da la corteza, mas luego que se cierra ó aprieta esta es necesario suspender dicha operacion. Los rosales blancos suelen agarrar con mas facilidad en la mosqueta, y los encarnados en el escaramujo. Cuantos esperimentos he practicado repetidas veces para hallar árboles que puedan servir para patron de rosal han sido infructuosos, por lo cual aconsejo no siga nadie lo que expone Her-

rera, libro cuarto, capítulo veinte y tres sobre las rosas que asegura prenden por el injerto en patron de manzano, almendro, zarza y granado. No por eso dejo de exhortar á los curiosos que repitan nuevos experimentos con otros árboles de la familia de las rosáceas y vegetales que militan en el órden natural de los rosales; pues tal vez se hallará medio de vestir con plumas agenas alguna especie de que ahora no tengo noticia. Fuera seguramente el triunfo del florísta el hallar medio de adornar con rosas las ramas de algun árbol, y ofreceria ciertamente este portento la admiracion general de cuantos lo viesen. Estos injertos se cuidan del mismo modo que los de los árboles de todas clases, se lian y sujetan los escudetes con estopa, cáñamo, hilo, cortezas de árbol ó cosa igual. Hay muchas variedades de rosal que no prevalecen por el injerto, si sufren una compresion demasiado fuerte por las ligaduras. Se cortan ó ahogan las yemas cuando están muy apretadas, y mas principalmente si sus vástagos son tiernos, su corteza blanda, y tambien cuando crecen y engruesan con prontitud. Para precaver estos inconvenientes usan los franceses con buen éxito de tiras ó cintas de plomo mas ó menos anchas y recias, segun es la fuerza del patron. De este modo, conforme engruesa la rama injertada se desvia la cinta de plomo, y asi tiene el escudete la sujecion necesaria, pero sin estar comprimido con exceso. Se hincha la yema y empieza á mover á los quince ó veinte dias; y es necesario limpiar y suprimir los cogollos y tallos renuevos que se advierten en los patrones, por cuanto si se omite esta diligencia roban toda la sustancia, y se pierden los enjertos por falta de humor. La hermosura de estos injertos estriba en que produzcan rosas á una altura mas que regular sobre un tronco recio. Se aflojan las estopas que sujetan las yemas luego que han brotado estas retoños de dos dedos, cuya operacion se ejecuta cortando por el lado opuesto las estopas ó ligaduras de manera que no se dañe al patron. Teniendo esplicado con la mayor detencion todas estas operaciones en mi *tratado del injerto* bastarán las insinuaciones apuntadas para el fin que me propongo por ahora. Los rosales en árbol injertos en

escaramujo y mosqueta suelen perderse cuando se trasplantan en lo sucesivo á pesar de los cuidados mas esmerados para conservar el césped ó cepa sin deshacer, por cuya causa no apruebo el que se dispongan enjerteras ó criaderos, prefiriendo el plantar de asiento los patrones en los lugares en que deben subsistir donde se enjieren, y prevalecen mucho mejor. No dejan de agradar los rosales en árbol, mayormente si se han enjerto diferentes castas en un mismo patron, y manifiestan á una misma época rosas de todos colores y hábitos distintos. Es necesario escoger para este fin las variedades que florecen á un mismo tiempo, con lo cual se logra la harmonía que apetecen los floristas. Igualmente se debe procurar que se enjerten las castas de igual vegetacion y vigor, por cuanto si se mezclan los enjertos de individuos ó castas endebles con otras de mucha fuerza son estas las que quedan y se pierden las otras. Muchas veces es conveniente escoger y guiar tallos de rosal en alto para enjertar en ellos algunas castas raras que no tienen otra multiplicacion mas pronta. Los enjertos en patron de rosal prosperan generalmente mejor que en mosqueta ó escaramujo.

Cultivo. Los cuadros de rosal deben cavarse por el otoño ó invierno, y es mas ventajoso si se repite esta cava segunda vez por la primavera; tambien suele ser muy conveniente el abonar el terreno con estiércoles consumidos. Al tiempo de dar la cava se cuidará de no herir las raices del rosal, y de mullir las circunferencias de la cepa. Por el mes de setiembre se despuntan y entresacan los ramos de los mas rosales y se cortan todos los tallos reviejos y secos, con lo cual brotan tallos renuevos y toman fuerza antes del invierno: en estos producen las rosas en el siguiente año. Los rosales de todos tiempos deben esquilarse ó podarse dos ó tres veces al año á fin de lograr rosas en varias estaciones. La poda bien manejada es mucho mas útil que el esquiléo; y por este medio se puede proporcionar que algunas especies de rosal reproduzcan sus flores en varias estaciones del año. «El rosal de *todas lunas* tiene la ventaja de dar flores por mucho tiempo, »teniendo cuidado de ir cortando todas las que se van pasan-

»do. Mediante estos menudos pero contínuos cuidados, es »como se logra obligarle á dar flores á lo menos cuatro veces »al año; sin ellos las daria una sola, como todos los demas. »Esto precisa: primero á podarle entre dos tierras en setiem»bre para tener brotes tempranos en la primavera: segundo »á volverle á podar á fines de marzo rebajando los nuevos »brotes á las yemas mas inmediatas al tallo: tercero á recor»tarlos cada vez que broten, cortando las ramas por cima »de las yemas en que estaban las flores despues que estas se »hayan pasado. De esta manera se le obliga á florecer, echan»do para acelerar mas esta florescencia un dedo de mantillo al »pie de la mata, y regándole por encima. (Véase la traduccion »del diccionario de Agricultura de Rozier por don Juan Alvarez »Guerra.» En los jardines de Aranjuez solamente se acostumbra suspender los riegos á los rosales de todos tiempos quince dias antes de podarlos por el verano, y los que están plantados en macetas se vuelcan durante el mismo tiempo; esto se llama *castigar los rosales*. Despues se les muda parte de la tierra, se podan, y vuelven á florecer con abundancia siempre que se tengan en parages abrigados durante el invierno, y frescos por el verano. Sin embargo de lo dicho es natural la propension de los rosales de todos tiempos á florecer por el otoño, aun cuando se asistan con los cuidados que se aplican á todas las demas castas de rosal. Ademas es tan considerable el número que contínuamente producen de hijuelos ó barbados de cepa, que pueden muy bien ejecutarse las podas en estos retoños sin que sea necesario castigar demasiadamente los rosales; pues es cierto que dicho castigo repetido con demasiada frecuencia en este clima causa la pérdida del rosal. Por lo expuesto, ni apruebo el repetido castigo, ni menos me persuado á que surtan en este clima los efectos que pueden prometerse los curiosos por las podas tan frecuentes como aconsejan los autores franceses. Los rosales en árbol enjertos se guian y sostienen con rodrigones, arrimos ó tutores fuertes que impidan que los derriben los aires. Los riegos son necesarios, pero no han de ser demasiadamente copiosos; porque con la mucha humedad pierden las rosas mu-

cha parte de su olor y color. Pueden igualmente guiarse los tallos de rosal en un pie con la idea de formar un tronco, y aun cuando de este modo no son los troncos tan gruesos, y tardan los rosales mucho mas tiempo en formarse, es sin embargo buena práctica aunque nunca producen muchas rosas. En cuanto á los abanicos, enverjados y cenadores que se visten con los tallos de los rosales mas crecidos cuidará diligentemente el florista de guiar y sujetar los tallos y vestir los huecos que pueda haber.

Cultivo anticipado. Se destinan generalmente algunas macetas de rosal de todos tiempos para que produzcan rosas por el invierno y primavera antes de la época natural. Los rosales que se reservan para este uso no deben podarse como los demas, y solamente se despuntarán sus tallos por el mes de junio ó principios de julio. Los no podados dan flor con mas anticipacion y en mayor número; pero son mas pequeñas las rosas y sufre algun tanto la planta. Las macetas se introducen dentro de los reservatorios é invernáculos desde noviembre en adelante con arreglo al tiempo que se desea que florezcan. Igualmente se plantan por fajas ó zanjas en tierra, y luego que principian los frios se resguardan por medio de portales de jardin, levantando un fuerte espaldar con tablas ó pajones por el lado del norte, y abriendo zanjas á un pie del portal para echar en ellas basura viva, y de esta suerte proporcionar calor artificial segun lo exija la temperatura, y los hielos que se experimenten. Deben elegirse para la disposicion de zanjas parages abrigados, y situaciones al amparo de alguna pared ó alvitana natural, que tengan su exposicion al mediodia. Estas zanjas se preparan en sitios acomodados, ventilados y exentos de inundaciones y sobrada humedad, no habiendo mayor enemigo que ésta para no lograr el fruto que el jardinero florista se propone en este cultivo. Las zanjas se profundizan uno ó dos pies, arreglando el espaldar y costados de manera que se experimente un descenso ó caida proporcionada. Pueden cubrirse con bastidores y vidrieras, en cuyo caso se trasforman las zanjas en estufillas, y no hay duda que de este modo se alcanzan mas cómoda-

mente y con mas brevedad rosas perfectas. Se crian mas saludables en las zanjas los rosales, y dan mas abundantes rosas que los de las macetas; pero es cierto que exije su cultivo algunos cuidados indispensables que se omiten en los reservatorios por el abrigo mas seguro que estos proporcionan. En los invernáculos no piden mas cultivo que el de las caldas correspondientes para mantener un grado de calor de diez á trece grados del de R. y facilitar la ventilacion y desahogo alzando los bastidores siempre que estén los dias mas templados, calorosos, y haga sol, y solamente en los de fuertes heladas se tendrán cerradas las vidrieras y se impedirá el acceso al aire exterior. En los portales se tenderán los pajones y se cerrarán las vidrieras todas las noches frias, y se alzarán durante el dia cuando para ello favorezca la estacion; y á fin de que no carezcan del temple artificial que necesitan para su vegetacion, se renovará la basura de las zanjas cuando se haya apagado su fuerza. El beneficio del sol tanto en las estufas cuanto en los portales conduce singularmente para su lozanía y frondosidad. Hemos visto levantar en Inglaterra al abrigo de alguna pared estufas portátiles ó de quita y pon de seis á ocho pies de alto, que finalizan por el frente en tres ó cuatro pies con proporcion á su anchura. En estos invernáculos cultivan varios arbustos de flor y entre ellos muchos rosales con el fin de anticipar su florescencia. Se encuentran varios floristas dedicados á este trato, y quedan compensados ampliamente de sus cuidados por el precio subido á que venden los productos de su industria y arte. En estas estufas son necesarios los refuerzos de basura viva al exterior para impedir los daños del hielo, y si pueden disponerse chimeneas y conductos aparentes para administrar caldas será tanto mas seguro el cultivo. Luego que han dejado de dar flor deben despuntarse y no continuar forzando sucesivamente unos mismos rosales para evitar de este modo que se deterioren y debiliten las matas, y vengan brevemente á perecer.

Enemigos. Muchas castas de oruga, el pulgon, y la arañuela verde causan estragos mas ó menos considerables

en los rosales. Las plantas que se cultivan anticipadamente son las que mas adolecen de sus daños, y es necesario no omitir su limpieza para evitar mayores males. Con brochas mojadas en agua limpia se barren los insectos que atacan á estas plantas, y el jardinero cuidadoso debe perseguir en su principio á estos enemigos á fin de que sus perjuicios no redunden en detrimento considerable del rosal. Tengo experimentado que se destruyen el pulgon y otros varios insectos que inficionan las plantas de rosal, rociándolas ó lavándolas con agua que haya tenido en infusion tallos de sahuco.

Recoleccion de simiente. Se guarda y recoge la simiente de los rosales, ya sea para propagar las especies naturales sencillas, poco comunes; ó para adquirir nuevas variedades. Para este fin deben siempre señalarse los pies de flores semidobles que son los que podrán dar tal vez orígen en lo sucesivo á castas sobresalientes: tambien suelen á veces producir algun fruto los rosales perfectamente dobles: se recogerán estos con separacion y se destinarán para las siembras de mas esperanza. Por medio de fecundaciones artificiales se han logrado rosas listadas y matizadas con variedad de colores; y aconsejamos á nuestros lectores practiquen semejantes experimentos.

DE LA LILA.

Se conocen dos especies de lila, la *comun* (*Syringa vulgaris.* Lin.) y la de *Persia* (*Syringa persica.* Lin.) El tronco de la primera se levanta hasta diez y seis pies de altura, sus ramos son opuestos y muy poblados de hojas grandes, opuestas, acorazonadas, puntiagudas, lampiñas, enteras, y pecioladas. Las flores son pequeñas, olorosas, colocadas en grandes panojas terminales; el cáliz es permanente con cuatro dientes agudos, y la corola en forma de embudo con su borde partido en cuatro divisiones redondas y cóncavas; contiene dos estambres muy cortos, insertos en las paredes del tubo de la corola, y un gérmen con un estilo y un estigma bifido, que se convierte en una caja oblonga,

comprimida, de dos ventallas y de dos celdas con una ó dos semillas largas y puntiagudas por ambas extremidades. Hay algunas variedades de lila que se distinguen principalmente por el color de sus flores de púrpura azulado, rojizo, azul descolorido, y blanco. Las lilas blancas son las mas estimadas tanto por ser menos comunes cuanto por lo vistoso de sus sobresalientes panojas.

La lila de Persia es un arbusto pequeño de cuatro á seis pies de altura, que se diferencia á primera vista de la comun en sus hojas lanceoladas, y en sus ramos mas delgados y débiles. Se conocen dos variedades principales de esta especie de lila; la una con hojas sencillas lanceoladas, semejantes á las del aligustre, y la segunda con hojas compuestas de dos hasta seis ó mas hojuelas, parecidas á las del jazmin, y varían con sus flores de color de púrpura azulado y blancas. Florecen todas las especies de lila por abril y mayo, en cuya época adornan maravillosamente los jardines por la hermosura y fragancia de sus flores. Sirven estas plantas para formar paredes vivas, bosquecillos, golpes espesos y de todos modos agracian singularmente.

DE LA GERINGUILLA.

(*Phyladelphus coronarius*, Lin.)

Llámase vulgarmente *celinda* en Andalucía á la *geringuilla*. Crece este arbusto á mas de seis pies de altura, produce numerosos tallos ramosos con sus hojas opuestas aovadas, puntiagudas, finamente dentadas, y algo amarillentas por el envés. Las flores nacen en espiguillas terminales ó axilares, y se componen de un cáliz permanente partido en cuatro lacinias aovadas y agudas: de una corola de cuatro pétalos grandes redondeados ó cóncavos: de muchos estambres insertos en el cáliz: de un gérmen con un estilo y cuatro estigmas: y tiene por fruto una caja casi redonda con muchas semillas pequeñas. Manifiesta este arbusto por mayo sus flores blancas muy olorosas, y su excesiva fragancia suele incomodar á algunas personas delicadas. Se conoce una varie-

dad de geringuilla de flor semidoble, de estatura mas pequeña. Es excelente la geringuilla para formar matorrales en muchos parages del jardin.

Cultivo. Prevalecen estos arbustos en toda clase de terrenos, y la lila comun resiste bastante bien en los de secano, bien que en estos produce muy pocas flores. Se multiplican muy fácilmente por los hijuelos barbados que tan abundantemente producen de la cepa. Asimismo se disponen semilleros de la lila comun en eras al descampado, y de este modo se logran numerosas plantas útiles que crecen brevemente y llegan al tamaño de poderse trasplantar á los tres años. La lila de Persia se reproduce con bastante facilidad por mugron, cuya misma práctica y la de clavar las ramas tiernas favorece singularmente para la multiplicacion pronta de la geringuilla segun se practica en los Reales jardines de Aranjuez. Los terrenos situados entre sol y sombra sirven para formar los semilleros, y para amugronar y clavar las ramas, son mas aparentes las situaciones sombrías y húmedas, que tengan proporcion de agua de pie. Si se desea que ahijen con abundancia estos arbustos basta para ello podar ó descabezar los ramos y tallos; y aun si se cortan ó esquilan demasiadamente las plantas de la lila comun plantadas en pared espesan por el pie, y producen considerable porcion de barbados de cepa que sirven para el fin que se apetece. Es sin embargo muy conducente para facilitar la vegetacion lozana de estas lilas, y de lograr abundantes flores, el dejar que descollen estos arbustos y no causar impedimento en su vegetacion. Las estacas barbadas y mugrones se sacarán á los dos años, y se colocarán en nuevos depósitos ó en almáciga hasta tanto que hayan medrado lo bastante para trasponerse de asiento. Los tallos y ramos de la lila de Persia se doblan con facilidad; y por esta circunstancia suelen algunos jardineros curiosos arreglarlas en abanicos, encañados y otros juguetes comunes en los jardines de flores, cuya disposicion lisonjea á muchos que solo consideran como admirable lo que se aparta de la naturaleza, anteponiendo á esta el arte y la paciencia que se necesita para estas nimiedades.

DE LA RETAMA DE FLOR.

(*Spartium junceum*. Lin.)

A la *retama de flor* se da en Andalucía el nombre vulgar de *gayumbo*. El tallo de este arbusto crece hasta ocho pies de altura, y produce muchos ramos delgados, estriados, derechos, flexibles, verdes y vestidos de hojas pequeñas, lineales, alternas y alguna vez opuestas. Las flores nacen en espigas grandes en la extremidad de los ramos, son amarillas, amariposadas, olorosas y sostenidas por pedúnculos muy cortos. Tienen el cáliz de una pieza, campanudo, con dos dientes profundos en la parte superior, y tres mas pequeños en la inferior. La corola amariposada consta de un estandarte levantado casi redondo, terminado por una puntita, estendido y algo revuelto en sus márgenes; de dos alas redondeadas, y de una quilla de dos pétalos, que contienen diez estambres reunidos en un cuerpo al rededor del pistilo. El gérmen se convierte en una legumbre comprimida con diez ó doce semillas arriñonadas. Florece este arbusto por mayo y junio, y se cria en muchos parages de España. Se destina la retama de flor en los jardines de adorno para plantar en los espesillos, en las manchas grandes, encespedados, orillas de las calles, y otros parages del jardin, y tambien para formar paredes vivas, que se visten bien, impiden la entrada en los cuadros, y agracian las circunferencias con sus fragantes y hermosas flores.

Siembra. Se propaga la retama de flor por sus semillas, que se siembran por marzo y abril en eras de tierra ligera, cubriéndolas con una capa de tierra ó mantillo del grueso de dos dedos. No exigen mas cuidados estos semilleros que el repartimiento arreglado de los riegos, algunas labores, que al paso que ahuequen la tierra destruyan las yerbas extrañas y presten sustancia para el incremento de las plantas, y las entresacas regulares dejando cada planta distante de su inmediata de cuatro á seis dedos. En los semilleros subsisten

las plantas hasta el segundo ó tercero año que se hallen en buena disposicion para el plantío.

Plantío y cultivo. Se trasplantan las retamas de flor por el otoño ó por la primavera; se arrancan con buenos céspedes, procurando sacar la raiz central entera, sin lo cual suelen perderse muchas plantas; se colocan en las líneas á distancia de media vara, con la idea de que no queden huecos y espesen bien; se abren los hoyos proporcionados al tamaño de la planta y cepellon; y se suministran los riegos oportunos para que faciliten su mas pronto arraigo. Es muy del caso descargar de ramas laterales, y descabezar los principales tallos de esta planta, á fin de que puedan elaborar las raices jugos bastantes para sostener la vegetacion: de lo contrario circula la savia con escasez, y no pueden suministrar las raices el sustento necesario á tantos tallos y ramos. Se plantan las retamas de flor en terrenos ligeros, y vegetan con lozanía en los espesillos del jardin, y aun debajo de la sombra de otros árboles mayores. El cultivo queda reducido á regar durante el verano, bien que resiste la sequedad mucho mejor que otras muchas plantas; á limpiar y escamondar los tallos secos, quebrantados y que incomoden principalmente en las que formen pared, y á practicar las demas maniobras propias para todo vegetal.

Estas plantas se reproducen por las simientes que se desprenden de las legumbres maduras, y dejándolas crecer prontamente llenan los cuadros del jardin.

Tambien se cultivan en los jardines de flores la *coronilla ó coletui* (*Coronilla glauca.* Lin.) algunas otras especies de *retama*, *robinias*, *acasias* &c. que todas requieren un mismo cultivo, y se adaptan para los mismos fines que la retama de flor.

DEL MUNDILLO.

(*Viburnum opulus.* Lin.)

Este arbusto de flor, llamado tambien *bolas de nieve*, *sahuco*, *rodelas ó rosa de guelders*, crece á mas de diez y seis pies de altura : sus ramas nacen esparramadas, y produce las hojas opuestas, hendidas en tres ó cinco tiras agudas y festonadas, y sostenidas por peciolos glandulosos. Las flores forman copas terminales y se componen de un cáliz permanente con cinco dientes, y de una corola de una pieza hendida en cinco divisiones redondeadas: tiene cinco estambres, y un gérmen con tres estigmas sentados, que se convierte en una baya redonda, carnosa y encarnada. Se conocen dos variedades de esta planta: la una produce las flores en copa horizontal, y la segunda, que es la que se cultiva con preferencia en los jardines de adorno, y se llama vulgarmente de *flor doble*, produce las flores sencillas, grandes, estériles y sostenidas por pedúnculos mas ó menos largos arreglados con tal órden que adquieren una figura perfectamente orbicular, por lo cual se llaman *mundillos ó bolas de nieve* por su color blanco y tamaño considerable. Se considera este arbusto como uno de los principales adornos del jardin. Hay una variedad del mundillo muy estimada, cuyas flores adquieren un tinte sonrosado. La especie de flor sencilla se cria con abundancia en los montes de Miraflores de la Sierra, en cuyo parage nombran los naturales á este arbusto *sahuco rodely ó rodela*, sin duda por cuanto las flores se dan alguna tosca semejanza á una rodela.

Multiplicacion. El sahuco rodely ó el mundillo de flor sencilla se propaga fácilmente por simiente; pero como este arbusto se cultiva generalmente para macizar los espesillos del jardin de recreo, solamente trataré de la variedad de flor doble, nombrada vulgarmente mundillo, ó rosa de guelders, que es la que se destina para adornar los jardines de flores. Esta carece de simiente y se multiplica por acodo, y mucho

mejor de rama por el grande ahorro de trabajo que resulta de esta última operacion, respecto de las maniobras mas delicadas que exigen los acodos ó mugrones.

Para la multiplicacion *por rama* se escogen las ramas tiernas del año anterior, cuyos poros ó vasos que conducen la savia se hallen flexibles, elásticos y capaces; pues se sabe por experiencia que estas ramas tiernas, jóvenes y jugosas radican con brevedad; al paso que se logran pocos individuos útiles sí se hace uso para esta operacion de ramas envejecidas, duras y de consistencia muy firme. Toda rama que se destine para esta multiplicacion debe ser lustrosa, de corteza lisa, y se elegirán con preferencia aquellas ramas derechas y sin recodos que mas se aproximan á la línea perpendicular. Entre estas son mas fértiles las nudosas, por cuanto la radicacion se mueve constantemente de los nudos naturales, *rebenos, repulgos* ó excrescencias de las ramas. La causa de brotar raices estas ramas depende de la detencion que padece la savia en aquellos tumores ó nudos, ya sea en su ascenso, como en su descenso; se congela aquel humor de la savia, se vivifica el nudo y se verifica aquel axioma de economía vegetal, que una rama enterrada se convierte en raiz, y una raiz expuesta al aire brota y produce hojas y fructificacion. Las ramas del mundillo se cortarán por trozos de media vara, conviene labrarlas el talon en pie de cabra; y se clavarán en caballones húmedos, ó en las orillas de caceras y regueras de parages sombríos, á la distancia de un pie ó media vara. Para clavar las ramas se suele usar de una aguja larga de jardin ó plantador de hierro, introduciéndolas de manera que queden sujetas sin huecos y bien macizados los lados. Igualmente se clavan con un mazo corto, colocando un pedazo de sombrero viejo, ó alpargate sobre la estaca á fin de que con el golpe no se abra, cuya práctica se usa en los Reales jardines de Aranjuez, y de ella resulta la ventaja de que entren ajustadas las estacas y prendan con mas facilidad. Se deja fuera de tierra como tres dedos, y siempre conviene que tengan alguna yema ó nudo al exterior. Al año habrán brotado muchas plantas; y siempre que esta operacion se verifique en la estacion

en que se mueven espontáneamente los jugos de vegetacion en estos arbustos, se lograrán muchos individuos útiles que propagarán sin diferencia su variedad. Mas comunmente se multiplican estas plantas por la division de hijuelos, sierpes ó cerrojos que proceden de la planta madre; y de este modo se logra la ventaja de que se consigan plantas ya crecidas y casi criadas que florecen al segundo año de plantadas.

Plantío. Al entrar estas plantas en su tercera verdura pueden ya trasplantarse de asiento en los parages convenientes y mas acomodados. Hay pocas plantas que puedan compararse con esta, y ofrezcan mas belleza al tiempo de manifestar sus abundantes flores. Admira el curioso su magnitud y blancura en los golpes separados, que suelen disponerse para variedad de los jardines de flores; y no son de poco adorno los espesillos bajos que en estos se ordenan para entretener la vista, variar el cuadro, y ocultar algunos parages desagradables que desdicen de un jardin de flores; y siempre que se planten con mundos, granados, lluvia de oro, acasia rosa, y demas arbustos de flor sobresalientes y escogidos, contrastan maravillosamente con la diversidad de tintes y flores. Prevalecen en terrenos sustanciosos, frescos, y aun debajo de la sombra de otros árboles de mas magnitud vegetan con lozanía. El tiempo de plantar los mundillos es por noviembre hasta marzo, arrancando las plantas con buenos cepellones.

Cultivo. Es tan considerable el peso de estas flores que vencen y desgajan las ramas vidriosas que las sostienen á no sujetarse y sostenerse con estacas ó listones correspondientes. Guiadas las ramas con conocimiento y arte forman bóvedas impenetrables al sol, muy graciosas y del mayor lucimiento cuando se hallan con flores. Se funda todo el cultivo de estas plantas en limpiarlas y escamondarlas con acierto, en suministrar los riegos abundantes que necesitan para fortalecerse y criarse con medros admirables, y en proporcionar algunas entrecavas y abonos consumidos. Sufre el mundillo que se recorten sus ramas con tijeras, y se forma con él la figura que desea el florista caprichoso: bien es verdad que nunca ofrece mayor hermosura que cuando se halla adornado con aquel há-

bito con que le dotó la naturaleza. Todo mundillo envejecido se renueva solo con terciar sus ramas; y en dichos jardines, además de las escamondas que se repiten todos los años para limpiar estos arbustos de toda rama seca, se acostumbra ejecutar una fuerte poda á cada seis ú ocho años; y ha habido mundillo de mas de diez y ocho años de edad, mal formado, decrépito y de mala facha que ha vuelto á renovarse con solo terciarlo como queda explicado.

DE LA FALSA ACASIA.

(*Robinia pseudoacacia.* Lin.)

Este árbol, conocido vulgarmente en los jardines con el nombre de *acasia de dos puas*, crece hasta treinta pies de alto: su tronco es derecho muy poblado de ramas alternas que forman una copa hermosa; á la base de cada hoja echa dos *estipulas* espinosas muy duras y agudas; las hojas son pecioladas, aladas con impar, compuestas desde trece hasta veinte y cinco hojuelas elípticas, de mas de una pulgada de largo y de ocho líneas de ancho, y de un verde claro. Florece en abril y mayo: las flores salen cerca de las extremidades de las ramas, en racimos grandes axilares, son blancas, olorosas y muy vistosas. Tiene por fruto una legumbre como de tres pulgadas de largo y seis líneas de ancho, es comprimida; como tambien lo son las ocho semillas pequeñas y arriñonadas que contiene. Es natural de Virgínia en la América septentrional. Sus raices se estienden á largas distancias y *ahijan* extraordinariamente.

Se cultiva tambien una variedad sin las estípulas espinosas (*Robinia psendo-acacia inermis.*)

Siembra. Se propaga este árbol muy facilmente por los hijuelos ó retoños que con tanta abundancia producen sus raices; y tambien por sus semillas que se siembran á *puño* ó por *surcos someros* en marzo en parages resguardados del mucho sol: la tierra ha de estar bien labrada, y desmenuzada, y se cubren con una tanda de tierra bien desmenuzada ó de mantillo del grueso de cuatro ó seis líneas. Se

cuidará de regarlas á menudo y de este modo tardarán menos tiempo en nacer.

Criadero. Regularmente se sacan estos arbolitos del *semillero* para trasponer en *criadero* á los dos años, aunque algunos lo suelen hacer desde el primero: se arrancan con todas sus raices, y se plantan en eras alomadas á la distancia de tres pies uno de otro. Lo mismo se hace con los hijuelos ó retoños que producen las raices. Despues de hecho el plantío se le dará un abundante riego, y se repetirán otros cuando hagan falta; dando algunas labores á la tierra con la azadilla ó legon para ahuecarla y escardarla cuando crie malas yerbas.

Plantío. Estarán estos árboles en disposicion de poderse plantar de asiento ya sea para formar calles en los jardines, ó ya tambien para ponerlos en bosquecillos ó del modo que mejor acomode á el jardinero, desde los tres hasta los seis años despues de nacidos. Se hace este plantío en los meses de enero, febrero y principios de marzo. Se arrancan los arbolitos con todas sus raices quitando tan solamente las dañadas y magulladas, y despuntando las muy largas; se corta el tronco á la altura que se tiene por mas conveniente y se le quitan todas las ramas. Los hoyos para este plantío serán de una vara de hondo y otra de ancho, teniendo cuidado de echar la tierra de encima por ser mas fértil sobre las raices. Se aprieta y comprime bien la tierra pisándola con los pies al rededor del árbol al tiempo de hacer el plantío; y despues de concluido se riega inmediatamente, para que la tierra quede firme y bien sentada.

Cultivo. Prevalece esta especie de árbol en toda clase de terrenos menos en los muy húmedos: crece con mucha rapidez y echa un número muy considerable de ramas que es preciso cortar y entresacar todos los años no dejando mas que las convenientes para que se conserve frondoso, forme una hermosa copa, y que el grueso del tronco sea proporcionado á la altura de las ramas. Este árbol resiste bastante la sequedad, pero en este clima necesita del auxilio de los riegos en la estacion calorosa.

Este árbol sirve de *patron* para injertar en el la *acasia rosa* (*Robinia hispida*) la (*Robinia inermis*) y la (*Robinia viscosa.*) Se injertan de *cachado* á fines de febrero y en marzo, y de *escudo al vivir* en mayo y junio (véase mi *tratado del injerto*, en donde se explica por estenso el modo de hacer estas operaciones del cultivo.)

DE LA MURTA Y ARRAYAN,

(*Myrtus communis et Myrtus Boetica*)

Y DEL BOX.

(*Buxus sempervirens.* Lin.)

La murta es un arbusto de cuatro á cinco pies de altura muy ramoso; sus ramos son flexibles con muchas hojas opuestas, lanceoladas de un verde lustroso, lampiñas, duras y persistentes. Las flores son axilares y solitarias, blancas y con numerosos estambres que están insertos en el cáliz. Se cria con mucha abundancia en varias provincias del Reino, y florece en junio y julio.

El *arrayan* (*mirtus boetica*) se tiene por una variedad de la *murta*; pero sus hojas son constantemente mas pequeñas.

El *box* es un arbusto siempre verde que crece hasta doce pies ó poco mas; su tronco está cubierto de un sin número de ramos flexibles, muy espesos y amontonados de tal manera que forman una mata muy densa; sus hojas son persistentes, aovadas, oblongas, lustrosas, gruesas. Las flores muy pequeñas nacen en hacecillos axilares y son *monoicas*, es decir, que las flores masculinas están separadas de las femeninas en un mismo pie.

Se conocen algunas variedades de este arbusto: las mas señaladas son *las de hojas estrechas*, *de hojas manchadas de amarillo*, *de blanco*, las que tienen *sus márgenes amarillas*, *ó blancas*, *y el enano.*

En los jardines de Madrid se cultiva mucho el box, y

se trae la planta menuda de la Alcarria, donde se cria espontaneamente con mucha abundancia.

Se cultivan estos arbustos en los jardines de flores y de adorno, en donde hacen muy buen efecto, ya sea por su mucha duracion, por conservar en todas las estaciones del año sus hojas verdes, lustrosas, y por el olor balsámico que exhalan las de la murta. Prevalecen estos arbustos en toda especie de terrenos y de exposiciones. Sirven para formar *cuerdas* y paredes vivas en los bordes de los arriates y cuadros, se cortan con las tijeras de jardin segun acomoda. Sufren perfectamente este esquileo sin hacer el menor sentimiento, y tanto por esta circunstancia, como por su mucha duracion, se prefieren para formar dibujos en el terreno, y para imitar las figuras caprichosas que desea el jardinero, formando bolas, pirámides, conchas, óvalos, figuras de gigantes, de animales, y otras rarezas que se admiraban antiguamente en los jardines de recreo, pero que en el dia se han desechado del todo. Se emplean estos arbustos para poblar los bosquecillos, formar matorrales espesos y para cultivarlos separados ó mezclados con otros arbolillos y matas.

Se multiplican por sus semillas, por acodo, por estaquillas, y por la separacion de sus hijuelos del mismo modo que ya queda indicado en otros cultivos.

Omitimos la descripcion de otros varios arbustos de flor que se cultivan en los jardines de flores; porque sus cultivos convienen con los ya explicados; y entre ellos los mas sobresalientes son el *globo de oro* (*Budaleja globosa*), que se multiplica por acodo; la *aloysia* (*Verbena citridora*) planta muy apreciable por el olor delicioso de sus hojas, y que se reproduce muy facilmente por sus estaquillas ó ramas. Por el injerto se propagan muy facilmente el *almendro de flor doble* (*Amygdalus nacea*) *el abridor de flor doble* (*Amygdalus persica*), *el cerezo de flor*, (*Prunus cerasus*) *el peral de flor*, (*Pynus spectabilis*), y otras varias especies de árboles y de arbustos que sirven para adornar los jardines con los vivos colores, variedad y plenitud de sus hermosas flores.

DE ALGUNAS PLANTAS VOLUBLES

Y TREPADORAS.

Las siguientes plantas de tallos volubles, sarmentosos y leñosos ó trepadores, que se enlazan y enredan en los enverjados, encañados, templetes, cenadores, grutas, festones, guirnaldas, abanicos, árboles, espalderas y demás parages que desea el jardinero cubrir y adornar, exijen todas un mismo cultivo con muy poca variacion, por lo cual las hemos reunido en un mismo capítulo. Para la disposicion de los festones se guian y conducen los tallos por medio de cuerdas; para formar los arcos, embovedados y demás se arreglan con estacas, aros ó madera bien acoplada, enredando y guiando las plantas como mejor pueda el jardinero; advirtiendo que no se deben conocer los atados, sogas y cordeles que se emplean en estas maniobras, pues el mayor mérito que resulta de tales adornos es el de la ilusion, disimulando el artificio. Las principales son: el *jazmin blanco* (*Jasminun officinale*): *jazmin trompeta* (*Bignonia radicans*): la *clematide vidalba*, ó *yerba pordiosera* (*Clematis vitalba*, *et viticella*): *pasionaria ó granadilla* (*Passiflora cærulea et incarnata*): *aristolochia de Virginia* (*Aristolochia sypho*): *judia en árbol de la Carolina* (*Glycine frutescens*): *madreselvas* (*Lonicera caprifolium*, *periclymenum*, *et sempervirens*): *caracala ó caracolillos* (*Phaseolus caracalla*): *la yedra* (*Hedera helix*. Lin.): (*Periploca græca*): *Usteria scandens*. Cav.) que es natural de Méjico: sus tallos son delgados, muy ramosos, de mas de doce pies de largo, trepan por los cuerpos vecinos á los que se agarran por medio de sus peciolos; sus hojas en forma de alabarda de un verde lustroso; y sus corolas rojizas con dos líneas blancas que corren por el tubo y labio inferior. Está en flor casi todo el año; resiste perfectamente al raso en las provincias meridionales del Reino: es una de las plantas mas vistosas y de las mas á propósito para vestir enverjados, ca-

nastillos, templetes, &c. y otras menos comunes.

Siembras. Los jazmines blanco y americano, la clematide, aristolochia y madreselvas se siembran al raso en eras de buena tierra por marzo y abril. Se esparraman á puño las simientes, que se aran con el almocafre proporcionando que queden cubiertas hasta el grueso de un dedo, con arreglo á su tamaño. Deben regarse á mano en los semilleros hasta que hayan adquirido medros para resistir los riegos de pie. Las escardas, entrecavas y demas cuidados comunes á todo vegetal no se omitirán mientras permanecen en los semilleros. Con arreglo á la mas ó menos pronta vegetacion de estas plantas, así tardarán dos, tres ó cuatro años para poderse trasplantar. Suele convenir el guiar con tutores estas tiernas plantas, para que no se enlacen unas con otras, y para la mayor comodidad de practicar los arranques en su debido tiempo. Aun cuando la pasionaria, la judía en árbol y demás enredaderas delicadas puedan sembrarse con fruto al raso, con todo es siempre mas acertado ejecutar estas siembras en macetas, en las que prosperan generalmente mejor por la facilidad de colocarlas al arbitrio del florista en los parages propios y convenientes para su logro. Asimismo puede proporcionarse á las tiernas plantas en las macetas algun abrigo durante los dos años primeros de su vegetacion para resguardarlas de los frios, no obstante que pasada esta época ya resisten sin el mas leve daño las heladas que se experimentan en este pais. Deberán colocarse las macetas debajo de portales de jardin durante la intemperie del invierno, regándolas escasamente para impedir la acedia; y siempre que favorezca la estacion se ventilarán. Se entresacarán los parages espesos, y se dividirán las plantas ya crecidas para reponer en nuevos tiestos una por una á fin de que adquieran fuerza y vigor, y se crien lozanas; á la tercera verdura podrán ya trasplantarse de asiento al aire libre.

Multiplicacion. Se multiplican todas las referidas plantas, igualmente que por semilla, por la division de raices, sierpes y barbados de cepa; como asimismo clavando la rama de dos años en las orillas de las caceras, eras y demas

sitios acomodados; y en la primavera se aumentan tambien los individuos de estas castas por acodo ó hundimiento de rama, disponiendo casilleros y camas bien mullidas en la inmediacion de las plantas madres, que se abonan con mantillos consumidos. Como he explicado el método de practicar estas operaciones en otros cultivos anteriores, nos remitimos á ellos para excusar repeticiones. Sin embargo que habrán barbado por el otoño las mas ramas clavadas y los acodos, es muy del caso no sacar las plantas hasta el siguiente año, con lo cual enceparán y se asegurará su arraigo. Se advierte constantemente en los pies obtenidos por acodo y rama que nunca alcanzan en medros á las plantas habidas por simiente, notándose asimismo en estas que las flores son mas abundantes que en las de acodo y rama. Los plantíos se ejecutarán por el otoño ó la primavera con las advertencias generales y comunes á los demas arbustos.

Cultivo. Consiste el cultivo de estas plantas en arreglar los tallos sarmentosos de manera que no dejen claros, en escamondar y limpiar los ramos secos y dañados, y en esquilar á su tiempo las ramas sobrantes de los festones, guirnaldas y demas que exigen este cuidado.

FIN.

EXPLICACION POR ÓRDEN ALFABÉTICO

del significado de varias voces de Jardinería y de varios términos de Botánica que se expresan en este Tratado.

Abrigo: Sitio en que se resguardan las plantas de las intemperies; y tambien defensa que se les pone para este mismo fin.

Acedarse las plantas: Cuando se ponen amarillas, y enfermizas á causa de la demasiada humedad.

Aclarar las plantas: Entresacar las que están muy espesas.

Acodar: Es meter debajo de tierra el vástago ó tallo doblado de una planta sin separarle del tronco ó tallo principal, dejando fuera su extremidad ó cogollo, para que eche raices, y forme una nueva planta.

Acodar con cisura: Cuando al tallo ó vástago, que se vá á acodar, se le hace una incision ó cortadura en la parte que ha de quedar enterrada, para que interrumpiéndose en aquel punto el curso de la savia pueda echar raices con mas facilidad, como sucede con el clavel.

Acodo ó mugron: Es el vástago acodado.

Acuartelar: Que en muchas partes llaman *tajar*: es arreglar ó distribuir el terreno en cuadros.

Aguja de jardin: Véase *plantador*.

Ahijar: Se dice cuando las plantas producen muchos retoños ó hijuelos con raiz que nacen de la cepa de la planta. Tambien se dice de las cebollas de flor que producen muchos *casquitos ó tubérculos*.

Ahilarse las plantas: Enfermedad que padecen los vejetales cuando por falta de ventilacion y de luz se alargan sus tallos y hojas extraordinariamente, se crian tan endebles y delgados que no pueden sostenerse, y tienen un color amarillento.

Albardilla: Véase *caballon*.

Alcorque: Poza ú hoyo pequeño que se hace al pie de las plantas y de los árboles para aprovechar y recoger mejor el agua de los riegos, para que las raices disfruten mas completamente de este beneficio.

Almocafre: Que en muchas partes llaman *garabato*, y en algunas *escardillo*: es un instrumento de hierro doblado en forma de medio círculo de un pie de diámetro, y terminado en lengüeta de dos cortes, con su agarradero de madera. Se maneja con una mano: es muy comun en los jardines y huertas, y sirve para dar labor á la tierra, escardar y plantar.

Almohadillados: Se llaman asi en los jardines aquellas eras pequeñas de tierra bien mullida, y levantadas medio pie ó mas del suelo ó piso regular.

Alvitana: Resguardo en que se cultivan las plantas para anticipar su vegetacion y defenderlas de la intemperie del invierno.

Antera: Que algunos llaman *borlilla*: es la parte del estambre que contiene el *polen* ó polvillo fecundamente, y se halla casi siempre situado en la parte superior ó ápice del *filamento*, cuando este existe.

Apitonarse las plantas: Cuando principia á alargarse el brote en las simientes y raices.

Araña: Llaman asi los floristas á la raiz del ranúnculo.

Arriate: Se dá este nombre en los jardines á aquellas eras angostas de diferentes figuras que se destinan para el cultivo de las plantas de adorno.

Arrollar la simiente: Se dice cuando entra el agua de los riegos de pie con tanta fuerza, que arrastra y se lleva las simientes recien sembradas, dejándolas amontonadas en el parage mas bajo de la era.

Asiento (sembrar ó plantar de): Se dice cuando se hacen las siembras ó plantíos en el parage en que han de permanecer las plantas.

Ayudar la flor: Es quitarla, ú ocultar sus defectos para que quede mas perfecta.

Barbado: El hijuelo, retoño, ó vástago con raices.

Barbar: Se dice cuando las plantas, *acodos* ó *esquejes* brotan raices.

Bastardear: Cuando degeneran, desmerecen ó se echan á perder las castas ó variedades de plantas cultivadas.

Basura enteriza: La que está sin fermentar y descomponer.

Basura repodrida: La que ha fermentado en los estercoleros y ha principiado á descomponerse.

Basura viva: La recien sacada de las caballerizas.

Boca de la flor: Véase *corola monopétala*.

Bohordo: Es el tallo herbáceo sin hojas que nace de la raiz, y sostiene las flores.

Bollizas: Las *túnicas* ó *camisas* trasparentes que cubren y envuelven exteriormente á las cebollas.

Boquilla de sanguijuela: Llaman asi los floristas á la yema de la raiz del ranúnculo.

Borde de la flor: Véase *corola monopétala*.

Boton: Véase *yema*.

Brotar: Que en Valencia llaman *borrar* y en Andalucía *meter*, es cuando principia á manifestarse el brote en las plantas y raices.

Bulbo: Véase *raiz bulbosa*.

Caballon: Tomo de tierra que se hace en las eras de las huertas y jardines.

Cacera: Que en muchas partes llaman *reguera*, es el canal ó cauce por donde pasa el agua para el riego.

Cajones de jardin ó cajoneras: Son los marcos ó cajones de madera sin suelo que se ponen sobre las *camas calientes*, y sobre estos se colocan los bastidores y vidrieras para resguardo de las plantas.

Calaveras: Dán este nombre los floristas á los sitios de las eras ó cuadros que han quedado vacíos por haberse perdido las simientes ó plantas.

Cáliz: Es la primera de las siete partes de la *fructificacion* de las plantas; ó sea aquel órgano de la flor completa que cubre á la *corola* y órganos sexuales ántes que se desplieguen, y por lo mismo se llama *periantio*. Es una

prolongacion de la corteza del vegetal, por lo comun de color verde.

Los botánicos le distinguen de varios modos, pero á los floristas les basta saber que puede ser *comun* cuando contiene muchas flores, y entonces se llama *parcial* el particular de cada florecita.

Se llama *cáliz sencillo* cuando la flor tiene uno solo, y *doble* cuando tiene dos. Puede ser *entero ó de una pieza*, ó constar *de dos ó mas hojuelas*. Su forma y situacion varían notablemente en las varias especies; lo que suministra caractéres á los botánicos para diferenciar las plantas. Finalmente el cáliz es *caduco* cuando se cae al abrir la flor, *caedizo* cuando cae con la *corola*, y *permanente* si subsiste hasta que madura el *fruto*.

Cama caliente: Es la que se forma con la *basura reciente* de las caballerizas, ó bien con el *zumaque* ó *casca* recien sacada de las tenerías; de este modo se consigue un grado de calor extraordinario y continuado, que sirve para hacer *germinar* y *nacer* las simientes con anticipacion, y para lograr los *cultivos forzados* ó *de lujo*.

Camisas de las cebollas: Véase bollizas.

Campana de jardin: Es una campana de vidrio, por lo regular de un pie de alto y otro tanto de diámetro en su base, que sirve para cubrir las plantas y defenderlas de los frios.

Campanilla: Llaman así los floristas á las *corolas* de muchas flores.

Canastillo de flor: Dáse este nombre á los enrejados de caña ó de mimbres finos mondados, con que se cercan varias eras de los jardines, y están hechos del mismo modo que los canastillos de coser, que hacen los cesteros curiosos. En los jardines de Francia los hacen de listones de madera de dedo y medio á dos de ancho, y un cuarto de grueso, y los suelen pintar de verde. Los hay grandes y chicos, desde tres á cuatro pies de diámetro, hasta veinte ó treinta; los pequeños están macizos ó llenos de plantas de flor, y los mas grandes re-

cortados y compartidos de distintos modos. Son redondos, ovalados, cuadrados, á manera de barquillos, y de otras varias formas, segun se tiene preparado el terreno de las eras. Unas veces quedan mas altos que el piso ó suelo del jardin, otras mas bajos, iguales, ó desiguales, y el terreno se deja *llano*, *alomado*, *distribuido en almohadillados*, ó formando un montoncito mas elevado en su centro, segun acomoda á las ideas del jardinero.

Este es uno de los adornos mas vistosos de los jardines por el conjunto y variedad de las flores con que se forman; pero se debe cuidar de que nunca falten, y de que se sucedan incesantemente unas á otras, prefiriendo las de mas duracion, para no tener que hacer los trasplantes y reposicion con tanta frecuencia, en cuya operacion siempre tienen las plantas algun atraso.

Para lograr con toda perfeccion estas flores, y que no falten en los canastillos por las varias estaciones del año, se pueden poner primeramente los *ranúnculos* y *anémones*; en seguida las *cuarentenas* y *alelíes* de varios colores, que se tienen prevenidos en los *semilleros* y *criaderos* para el intento; á éstas deben suceder *la reina margarita*, *amarantos*, *moco de pavo* y otras flores de verano; y por último *las damasquinas*, *clavelones* y *crisantemo de la china.*

Tambien hacen muy buen efecto en estos canastillos el *carraspique blanco*, *alelí de mahon*, *espuela de caballero*, *alelí pajizo*, *trinitaria*: siguen despues el *carraspique morado*, *alelíes*, *cuarentenas*, *clavellinas*, *minutisas*, *cruz de Jerusalen*, *farolillos*, *capuchinas* y otras semejantes, y por último la *extraña*, y las flores de otoño. Los *rosales*, la *acasia rosa* y otros arbustos de flor adornan tambien mucho. Los enrejados de los canastillos se suelen enredar con varias especies de *pasionaria*, *la yerba doncella*, varias *ipomeas* y *convolvulos glicines*, *guisantes de olor*, *madreselvas*, *usteria* y *cobuascandens*, y otras varias especies de enredaderas.

Cantero: Es la division en que se distribuyen los *cuadros* ó *cuarteles* de las huertas y jardines: el *cantero* se subdivide en *eras*.

Caña: Así llaman los floristas á los tallos de flor de muchas plantas.

Capa del terreno: Véase *tanda*.

Caracorillos: Dáse este nombre en los jardines á aquellas fajas de tierra angostas plantadas de flor, que van dando vueltas, en espiral, á manera de un caracol, y que por lo regular están mas elevadas en el centro donde rematan. Estas fajas se alternan con otras de igual ancho ó mas estrechas, que forman unas senditas cubiertas de arena fina, aunque algunas veces se suelen variar tambien con otras flores diferentes.

Casilla ó casillero: Ámbito de tierra cuadrado ó redondo, regularmente de un pie de diámetro, que se destina para algunas siembras.

Casquito: Hijuelo ó *bulbo* pequeño de las cebollas.

Casta: Es lo mismo que *variedad*, ó *especie jardinera*.

Cebolla: Véase *raiz bulbosa*.

Cebollas de flor: Dáse este nombre á las plantas de raices bulbosas y tuberosas que se cultivan en los jardines de flores.

Cepellon ó césped: Se llama así á la tierra que circunda las raices, y que se les conserva pegada y adherente cuando se arrancan las plantas para trasponerlas en otro sitio.

Chorrillo (siembra á): Se dice cuando se va echando la semilla en surcos con igualdad.

Clavar los esquejes ó las plantas: Es introducirlas ó plantarlas en tierra.

Corola: Es la segunda de las partes de la fructificacion; que sigue al *cáliz* en las flores completas, y la mas inmediata á los órganos sexuales: se distingue muy fácilmente de las demas partes de la flor por su delicadeza, hermosura, variedad de colores, y muchas veces tambien por su fragancia. Esta es la que vulgarmente se

conoce con el nombre de flor, y la que ha fijado mas particularmente la atencion de los floristas y curiosos.

La *corola* es *regular* cuando tiene cierta uniformidad en todas sus partes, é *irregular* cuando tiene *pétalos* ó hendiduras desemejantes en figura y tamaño. Son *monopétalas* cuando constan de una pieza, y *polipétalas*, cuando tienen dos ó mas pétalos. Las monopétalas constan de *tubo*, que es la parte inferior, por lo regular mas angostada y tubulosa *de boca* y *garganta*, que es la extremidad del tubo, y de *borde*, que es la parte superior mas estendida.

Segun las diferentes formas que tiene la corola monopétala, la distinguen los botánicos con los nombres de *globosa*, *campanuda*, *embudada*, *á manera de salvilla*, *enrodada*, *tubulosa*, *bilabiada*.

En cada pétalo de las flores que tienen mas de uno, se distingue la parte inferior, que se llama *uña* ó *uñuela*, y la superior *lámina*.

Estas corolas se distinguen *en cruciformes*, *rosaceas*, *liliaceas*, y *amariposadas*. Los pétalos de estas últimas se diferencian notablemente en su figura, y se les dán los nombres siguientes: *estandarte* es el superior, *alas* las dos laterales, y *guilla* los dos inferiores, (ó á veces uno solo).

Costra de la tierra: Aquella especie de tez dura que forma la tierra en su superficie despues de regada, y que si no se deshace es tan perjudicial y contraria al logro de todas las semillas menudas y delicadas.

Criadero: Es el parage donde se plantan y depositan las plantas de los *semilleros*, para que se crien frondosas, con el fin de trasponerlas despues en otros parages.

Cubierta de las siembras: La tanda de tierra ó de mezcla que se echa sobre las simientes despues de sembradas.

Cuerdas ó cordones de plantas: Se forman con las que se ponen en líneas á la orilla ó borde de los *cuadros* y *eras*.

Degenerar las plantas: Véase *bastardear*.

Deplantador: Que muchos llaman *plantador*; es un instrumento que se usa en los jardines de flores, y sirve para arrancar las plantas de un sitio con todo su césped y raices, y transponerlas en otro sin que hagan el menor sentimiento. Es un tubo de hoja de lata de pie y medio de largo, adelgazado por abajo para que pueda introducirse fácilmente en la tierra con dos agarraderos verticales en el borde de la parte superior. Este tubo está abierto longitudinalmente por un lado, y por medio de un pasador de hierro se aumenta ó disminuye su diámetro, segun acomoda, desde cuatro hasta diez ó mas dedos.

Cuando se quiere sacar una planta se introduce este instrumento hasta mas abajo de la raiz, y por medio de un resorte que tiene se angosta en la parte inferior, así se aprieta y comprime la tierra, y tirando hácia arriba se saca la planta con su césped y todas sus raices intactas. Se quita de esta misma manera la planta que no acomoda, y luego que se ha sacado, queda abierto el hueco correspondiente para trasplantar en el mismo lugar con el mismo instrumento la que se quiere poner, y despues que se ha colocado en su sitio, se afloja el resorte que sujetaba el césped de tierra por abajo, se quita el pasador de hierro, y se tira para sacar el tubo; y asi queda la planta mudada y repuesta en el mismo sitio que ocupaba la anterior. Se cuidará de que la tierra quede bien apretada y sin hueco ó vacío alguno y se regará inmediatamente.

Derretirse las plantas: Enfermedad que padecen los vegetales en tiempo de estío por el excesivo calor, y en tiempo de invierno por los hielos y escarchas.

Desahijar: Es arrancar ó quitar los hijuelos ó retoños que nacen de las raices de las plantas.

Destallar: Es quitar los tallos sobrantes ó que no hacen falta para que las plantas se crien mas frondosas, y sus flores sean mayores.

Engolillar los claveles: Es poner entre el *cáliz* y los *pétalos* del clavel un pedazo de cartulina, naipe ó papel

grueso, cortado en redondo, para que sostenga la flor estendida y sea mas vistosa.

Enjambrar: Se dice cuando las cebollas crian muchos *hijuelos* ó *casquitos*.

Enramar las plantas: Es cuando se clavan al pie de las plantas *trepadoras* algunas ramas para que suban y se sostengan sus tallos.

Envarillar las plantas: Es clavar al pie de las plantas unas varitas, cañas, ó *tutores*, á los que se atan sus tallos con orillo, bramante, hilo gordo ó estambre para que se mantengan derechos.

Era: Es un cuadrilongo mas ó menos largo y ancho en que se cultivan las plantas: es la subdivision de los *canteros*.

Era alomada: Cuando se deja en *caballetes*.

Era llana: Cuando toda su superficie queda igual.

Escardar: Quitar las malas yerbas que perjudican á las que se cultivan.

Escudete: Llámase así á la *yema* que se saca de un tallo de cualquiera árbol ó arbusto con una porcion de corteza todo al rededor, cortada á manera de escudo de armas, y sirve para *injertar*.

Especie: Dáse este nombre en botánica á todo vegetal que se reproduce por sus simientes, y es en todo semejante al que las produjo; conservando siempre los caractéres ó diferencias que le distinguen de los demás.

Especie hibrida: Es la planta que nace de las semillas que se han conseguido de la *fecundacion mestiza*, ó sea de la mezcla de los polvillos fecundantes de una flor que caen sobre el *estigma* de otra diversa del mismo género ó que tiene mucha afinidad.

Especie jardinera: Véase *variedad*.

Espinzar los botones de flor: Es quitar con la mano los sobrantes, ó que no hacen falta, para que las flores sean mas grandes y hermosas.

Espolon: Llaman así los floristas á la parte cortada del vástago ó tallo del clavel que queda unida á la planta, cuando se *acoda con cisura*.

Esquejar: Es clavar en tierra las puntas de los tallos ó cogollos para que echen raices.

Esqueje: La punta del tallo ó cogollo que se pone en tierra para multiplicar las plantas.

Estaca (multiplicacion por): Se dice cuando se clavan en tierra algunas estacas ó trozos de ramas gruesas, para que arraiguen.

Estambre: Es la cuarta de las partes de la fructificacion, ó sea el órgano masculino de la planta, en que se halla el esperma fecundante; y consta ordinariamente de tres partes que son *filamento*, *antera* y *polen*.

Estiércol: Véase *basura*.

Estigma: Es una parte de las esenciales del *pistilo* ú órgano femenino de las plantas; se halla situado en el ápice del *estilo* cuando le hay, y cuando no, en la superior del *gérmen*; es la que recibe el *polen*.

Estilo: Una de las partes de que se compone el *pistilo*, es la que media entre el *estigma* y el *gérmen*, por lo comun muy delgada, filiforme y hueca, y por ella pasa el fluido espermático que fecunda los *huevecitos*. Este órgano no es de absoluta necesidad pues falta en las flores de *estigma sentado*.

Estufa ó estufilla: Abrigos donde se resguardan las plantas en invierno.

Fajas de flor: Se llama asi á aquellas eras largas y angostas, que se hallan á orilla de los *cuadros*.

Fecundacion: Es aquella accion de los sexos de las plantas que hace fecundos á los *huevecitos* que están en el *ovario*, sin la cual quedarian estériles, y los convierte en *semillas* capaces de reproducir la *especie*. La fecundacion se efectúa del modo siguiente: luego que la flor se halla bien abierta y desplegada, se desprende el *polen*, y cae sobre el *estigma*, se mezclan estas dos sustancias masculina y femenina, y desde alli se trasmite al *gérmen* el fluido elaborado, y quedan fecundadas las *semillas*. Son muy varios y maravillosos los medios con que se verifica esta importante operacion en las diversas especies de plantas.

Fecundacion artificial: Los floristas se han aprovechado de estos conocimientos para lograr una considerable porcion de *flores* y de *plantas mestizas* ó *hibridas* por medio de las *fecundaciones artificiales*, que ejecutan con tanto arte y esmero. Unas veces interpolan las flores de diversos colores, que fecundadas promiscuamente, producen muchas variedades; otras veces suprimen y cortan las anteras de la flor, ántes de que estén en sazon para poder fecundar el *estigma*, y la sostituyen otras de la misma especie, ó de otra distinta del mismo género ó muy afine; y de este modo consiguen mucha variedad en los colores y matices en las variedades de la misma especie, y tambien *plantas hibridas ó mestizas*, es decir, producidas por dos especies distintas; del mismo modo que sucede en el *reino animal* entre la yegua y el asno. Se debe tener presente que el órgano masculino influye mas en estas *fecundaciones* que el femenino; y asi se tiene experimentado que las plantas reproducidas de estas *semillas*, participan dos partes del padre y una de la madre.

Fibrosa: Véase *raiz.*

Filamento: Es la parte inferior del *estambre* que sostiene la *antera*; regularmente delgada y larga. Este órgano no es precisamente necesario, pues falta en las flores de muchas especies de plantas.

Flor: Es aquella parte de la planta que contiene los órganos sexuales.

—— *completa*: La que tiene *cáliz* y *corola.*

—— *desunida*: La que carece de *cáliz* y de *corola.*

—— *doble*: Que en algunas partes llaman *rellena*: la que tiene su *corola* trasformada de tal manera que se halla rellena ó maciza en su base, y partida en varias divisiones en su parte superior, ó bien está compuesta de un considerable número de pétalos. Son estériles, es decir, que no pueden producir *semillas*, porque les faltan los *estambres* y *pistilos*, que por lo regular se convierten en *pétalos.*

Flor femenina: La que solo tiene *pistilos*.

—— *hermafrodita*: La que reune los dos sexos, ó sean *estambres* y *pistilos*.

—— *incompleta*: La que solo tiene uno de estos tegumentos.

—— *masculina*: La que solo tiene *estambres*.

—— *semidoble*: La que pierde parte de sus *estambres ó pistilos*, que por lo regular se mudan en *pétalos*.

—— *sencilla*: La que conserva sus *estambres* y *pistilos* y demás partes de la *flor* sin alternacion alguna.

Florescencia: Es la época en que las plantas abren ó manifiestan sus flores.

Forzar: Es hacer producir á las plantas en estaciones que no las son propias ó naturales; y esto es lo que se llama *cultivo anticipado*, *de lujo*, *ó forzado*.

Fruto: Es el *gérmen* fecundado y perfecto, y consta de *pericarpio y de semilla*.

Gajo: Véase *tubérculo*.

Garganta de la flor: Véase *corola monopétala*.

Gérmen: Es la parte inferior del *pistilo* ó sea el *fruto* ántes de perfeccionarse, y consta de *ovario* y de *huevecitos*.

Germinar: Es cuando principia á brotar la *semilla*: es decir, cuando se desenrollan y dilatan el rudimento ó las partes de la planta que se hallan contenidas dentro de los tegumentos de las semillas, y que principia la vida vegetal.

Golilla de los claveles: Es aquel pedazo de cartulina, naipe ó papel grueso cortado en redondo, que se pone entre el cáliz y la corola del clavel, para que los pétalos queden estendidos y sostenidos, y la flor sea mas vistosa.

Golpe: Es el parage donde se coloca cada planta: tambien se entiende por golpe, cuando se pone una ó mas plantas ó semillas inmediatas en cada hoyito, y se dejan apartadas á distancias proporcionadas.

Hebrillas: Son las *barbillas* ó raices mas menudas.

Hibrida: Véase *especie*.

Hijuelos: Son los *retoños barbados* que nacen de las raices ó cepas de las plantas; y tambien los *casquitos* ó *tubér-*

culos de las *raices bulbosas y tuberosas.*

Hojas: Son aquellas dilataciones del tallo delgadas, y casi siempre comprimidas, que adornan vistosamente á los vegetales por sus varias formas y colores, siendo el dominante y casi general el verde con varios grados de fuerza. La diferente forma, duracion, consistencia, insercion, &c. de las *hojas* presentan al botánico caractéres seguros para distinguir las especies de un mismo género; y se diferencian con diversos nombres que se pueden aprender muy fácilmente en cualquiera otra elemental de botánica.

Hojuela: Se llama la hoja parcial de las *hojas compuestas*, que son aquellas cuyo *peciolo* sostiene dos ó mas *hojuelas*.

Hoya: Es una zanja pequeña ó *era honda*, en la que se forma una *cama caliente*, y sirve para sembrar las plantas delicadas ántes de su tiempo natural, adelantando de este modo su *germinacion* y *producto*.

Huevecito ó huevo: Es el rudimento de la semilla preexistente á la *fecundacion*.

Injertar: Es introducir una ramita que comunmente se llama *espiga* ó *pua*; ó una *yema* de un vegetal leñoso en otro diferente, de suerte que se unan tan íntimamente entre sí que forman un solo cuerpo ó individuo en lo sucesivo.

Injerto: Es la parte del vegetal que se introduce en otro; se llama tambien asi al árbol *injertado*.

Involucro: Se llaman asi en la botánica las hojitas, ó *hojas florales*, ó *bracteas* que se reunen en forma de gorgera debajo de las flores ó de los *pedúnculos* que las sostienen.

Lámina: Es la parte superior del *pétalo*.

Lecho de tierra: Véase *tanda*.

Lengüeta: Dáse este nombre á la *cisura* ó parte del vástago que queda separado en los *claveles acodados*.

Lomo: Véase *caballon*.

Mantillo: Llámase asi á los *estiércoles*, y á los despojos

animales y vegetales ya descompuestos y reducidos á tierra por medio de la fermentacion ó putrefaccion.

Maceta: Véase *tiesto.*

Mezcla: Dáse este nombre en los jardines á la composicion que se hace mezclando varias especies de tierras y de estiércoles.

Mugron: Véase *acodo.*

Nacer las plantas: Se dice cuando aparecen ó salen fuera de la tierra.

Nariz de las cebollas: Dan este nombre los floristas al ápice de las cebollas de flor, que es por donde brotan las hojas y tallos.

Ojo de la flor: Llaman asi los floristas á la *boca* del *tubo* ó *garganta* de varias especies de flores.

Ovario: Que algunos llaman *utero*: es la base del *estilo* y *estigma*, y la que contiene los *huevecitos.*

Pajon: Véase *seto.*

Palmear la tierra: Es comprimirla con el ancho de la azada, ó pala del azadon.

Pata: Así llaman los floristas á la raiz de la *anémone.*

Patron: Es el tronco ó arbolito en que se introduce el *injerto.*

Peciolo: Es el tallo parcial que sostiene las *hojas.*

Pedúnculo: Es el tallo parcial que sostiene las *flores* y *frutos.*

Pericarpio: Es la sexta parte de las de la *fructificacion* ó sea el exterior del *fruto* que cubre sus *semillas.* No hay *semilla* sin *pericarpio*, ya sea este una tela sutil, ó ya se forme de una materia dura. Sin embargo, los botánicos llaman *desnudas* á las semillas y frutos que solo están cubiertos por una telilla árida, que no se separan de ella hasta que *germinan.*

Pétalo: Se dá este nombre á cada una de las piezas de que se compone la *corola*; y en las que tienen mas de un pétalo, se distingue la parte inferior, que se llama *uña* ó *uñuela*, y la superior *lámina.*

Picar las plantas: Se dice cuando se sacan del *semillero* y se ponen en el *criadero.*

Piececillo: Es el *pedículo* ó subdivision del *pedúnculo*.

Pintarse las flores: Dicen asi los floristas, cuando les salen á las flores varias fajas, listas, rayas, manchas ó puntos de diverso color sobre el primitivo ó natural que tienen.

Pistilo: Es la quinta parte de las de la fructificacion, ó sea el sexo femenino donde se efectúa la *fecundacion* para que los *huevecitos* pasen á ser semillas verdaderas, y sean capaces de reproducir el vegetal. Consta de *gérmen*, de *estilo* y de *estigma*.

Plantador: Es un instrumento de hierro, unas veces redondo, y otras llano por un lado y redondeado por el otro, terminado en puntas mas ó menos obtusas, de diferentes dimensiones, con su mango ó agarradero de madera; que sirve para hacer un hoyo en la tierra, ya sea apretándole con la mano, ó sacudiéndole con un mazo, y en él se coloca la planta, rama ó estaca que se quiere poner: luego se aprieta bien toda la tierra alrededor para que no que de hueco ni vacío alguno: muchos suelen valerse para este mismo fin de un palo de madera dura, y surte el mismo efectò cuando la tierra no está muy empedernida.

Plantar al perdido: Dicen los jardineros cuando ponen alguna planta mezclada con otras varias especies sin atenderla particularmente.

Planta anual: La que solo dura ó vive un año.

—— *bienal ó bisanual*: La que vive dos años.

—— *madres*: Llaman asi los jardineros á las plantas que reproducen muchos hijuelos.

—— *perene ó vivaz*: La que dura muchos años.

—— *trepadora*: La que tiene sus tallos ú hojas con *zarcillos* ú otros apoyos con los que se agarran las plantas á los cuerpos inmediatos, y suben ó trepan con este auxilio.

—— *volubles*: Las que tienen sus tallos que se enroscan ó suben dando vueltas alrededor de un palo, árbol ó cosa equivalente.

Polen: El polvillo fecundante que contienen las anteras, ó

sea la parte masculina que es indispensable para la *fecundacion* de las plantas.

Portales de jardin: Resguardo que sirve para defender las plantas de los frios.

Puño (sembrar á): Es lo mismo que esparcir ó tirar la semilla á puñados.

Raiz bulbosa (llamada vulgarmente bulbo ó cebolla): Es un cuerpo tierno, jugoso, comunmente aovado ó redondo, cubierto de telillas que se envuelven unas á otras, y terminado en la parte inferior por una porcion carnosa sólida de la cual nacen las *hebrillas* ó raicillas mas menudas.

Las plantas de *raices bulbosas* se propagan por los *dientes*, *casquitos*, *ó bulbos* que nacen en la base de la parte carnosa de la cebolla principal.

Raiz tuberosa: Es un cuerpo carnoso, sólido, del cual nacen ordinariamente raicillas laterales y terminales; produce *yemas* por todos lados, que muchos llaman *hojas*, y otros *coyunturas*, que abrigan y contienen el rudimento de una nueva planta, y sirven para propagar el vegetal. Para este efecto se reparan los *tubérculos* ó se hace trozos la raiz, dejando en cada uno por lo menos una *yema*, y se plantan en tierra.

Raiz fibrosa: La que se compone de varias hebrillas ó raicillas mas ó menos gruesas, sencillas ó ramosas ó sea subdivididas.

Receptáculo: La tercera de las partes de la *fructificacion*, es el asiento ó base de la flor.

Refrescar las extremidades de los tallos ó raices: Voz usada por los jardineros cuando las despuntan con una nabaja.

Regadera de lluvias finas: Se dice cuando los agujeros, por donde sale el agua, son muy pequeños, y hacen el mismo efecto en la tierra que las lluvias muy tenues.

Reservatorio: Sitio donde se resguardan las plantas de la intemperie.

Retoño: Véase *hijueló*.

Riego de mano: Cuando se riegan las plantas con regaderas ó cubos.

Riego de pie: Cuando se riegan con agua corriente.

Rodrigon: Véase *tutor*.

Semilla: Es la séptima y última de las partes de la *fructificacion*, es decir, aquella parte del fruto que contiene el rudimento de la planta que ha de nacer; y asi es la única indispensable para reproducir la especie.

Semillero (que en algunas partes de Andalucía llaman *la madre*): Es el parage donde se hacen las siembras.

Sentado, sentada ó sesil: Se dice en botánica cuando las partes ú órganos de las plantas no tienen un cuerpo intermedio que las sostenga; es decir, cuando falta el *peciolo* á las hojas, el *pedúnculo* á las *flores* y *frutos*, el *filamento* al *estambre*, y el *estilo al pistilo*.

Sentar la tierra: Es cuando se comprime ó aprieta para que no quede ahuecada.

Seto: Es un tegido de espadañas y de otras plantas semejantes, que se atan con sogas y cuerdas, y sirven para cubrir las plantas y defenderlas de los frios.

Seto de plantas vivas: Es el cierro ó pared de plantas con que se cercan los cuadros de los jardines.

Simiente: Véase *semilla*.

Sobaco de las hojas: Llámase asi en botánica al ángulo que forman las hojas con el tallo.

Surcos (*siembra por*): Es cuando se hacen unas rayas ó surquitos mas ó menos hondos en el terreno, y en ellos se echan las semillas.

Tabla: Véase *era*.

Tablar: Es un conjunto de *eras* de huerta ó de jardin.

Tajar: Quiere decir dividir y subdividir el terreno labrado en varios trozos mas pequeños: esto es, en *cuarteles*, ó *cuadros*, *canteros*, y *eras*.

Tanda del terreno: Llámase asi á las varias capas de tierra que se hallan colocadas unas sobre otras.

Telillas de las cebollas: Véase *bollizas*.

Tiesto, ó maceta: Vasija de barro cocido en que se culti-

van las plantas.

Trasplantar ó trasponer: Es arrancar una planta de un parage, y plantarla en otro.

Trepadora: Véase *planta*.

Tubérculo (que tambien se suele llamar *gajo*): es el *hijuelo* que se separa de la *raiz tuberosa*.

Tubo de la flor: Véase *corola monopétala*.

Túnicas de las cebollas: Véase *bollizas*.

Tutor: Se llaman asi las varitas, palos ó cañas que se clavan al pie de las plantas y de los árboles, y sirven para sostener sus tallos, troncos y ramas, sujetándolas con orillos, sogas ó bramante.

Variedad: Es una diferencia accidental que se halla entre los individuos de una misma especie de vegetal. Las variedades constantes que se multiplican por *acodo*, *esqueje*, ó *injerto*, se llaman *especies jardineras*.

Verdura: Se entiende lo mismo que por año.

Voluble: Véase *planta*.

Uña, ó uñuela: Llaman asi los botánicos á la parte inferior del *pétalo*.

Yema: Segun los botánicos es cualquier órgano del vegetal capaz de propagar la especie sin el concurso de los órganos sexuales.

Yema: Dan este nombre los jardineros á aquella parte del vegetal que se forma en las ramas, ó en el sobaco ó encuentro que forman las hojas con los tallos, y contiene el embrion ó rudimento de un nuevo brote.

Zarcillos: Son aquellas especies de hilos, enroscados ordinariamente en espiral, por medio de los cuales se ase la planta á los cuerpos cercanos.

ÍNDICE ALFABÉTICO

de los nombres castellanos de las plantas cuyos cultivos se expresan en este tratado.

A

B

F

G

H

I

J

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

ÍNDICE ALFABÉTICO

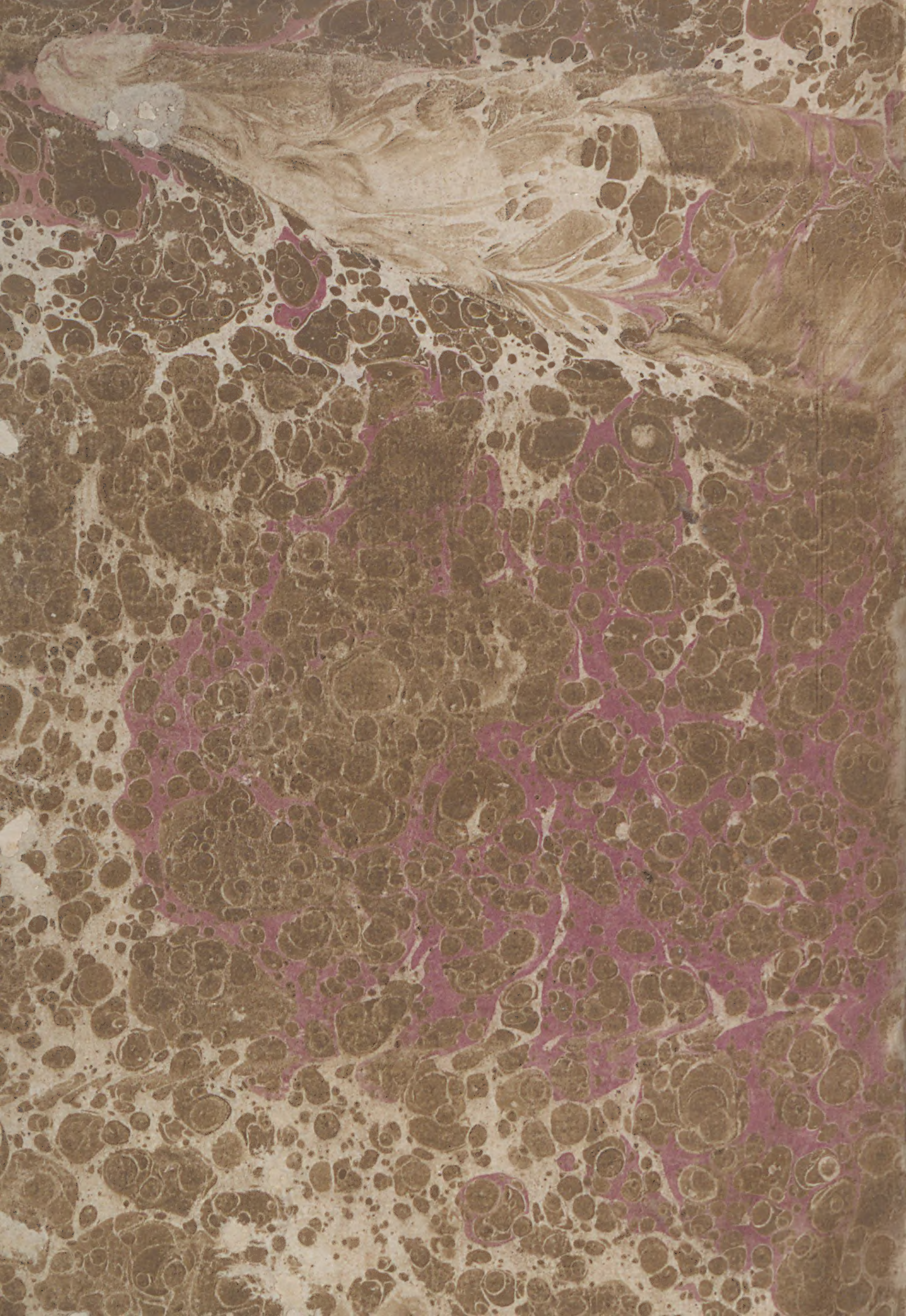
de los nombres botánicos de las plantas, cuyos cultivos se expresan en este tratado.

NOTA DE ALGUNAS CORRECCIONES QUE HA PARECIDO HACER DESPUES DE HECHA LA IMPRESION, Y ERRATAS QUE SE HAN HALLADO EN EL TOMO.

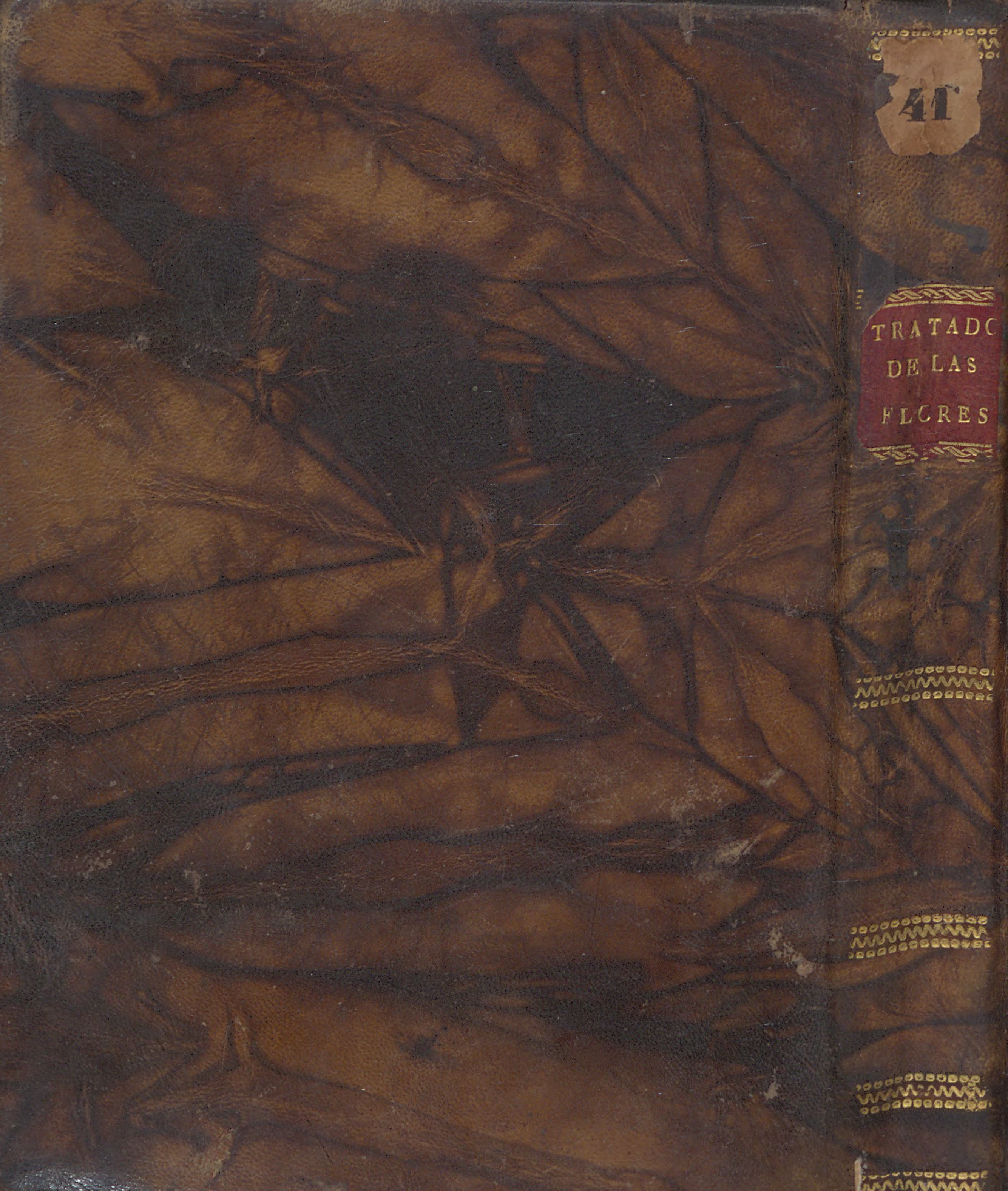
Pág.	*Lín.*	*Dice.*	*Léase.*
45.	12.	sufiente.	suficiente.
Id.	28.	quejará.	madurará.
74.	8.	fuera tierra.	fuera de tîerra.
82.	13.	*limbos.*	*limbos ó bordes.*
Id.	16.	floristas.	floristas, y *nectario* los botánicos.
84.	18.	*narcissu.*	*narcissus.*
Id.	19.	sbohordo.	bohordo.
108.	1.	grandes.	grande.
111.	5.	al.	la.
Id.	35.	aconsejamos.	aconsejo.
114.	27.	rios.	riegos.
128.	4.	calor.	calor del estiércol.
140.	1.	casta.	castas.
153.	9.	todos los tiestos degenerados.	las que hayan degenerado en los tiestos.
243.	27.	absorven.	absorcion.
246.	16.	peduculos.	pedúnculos.
291.	29.	tubuloso.	tubulosos.
294.	29.	aovados.	aovadas.
297.	4.	cerca de estos jugos de la naturaleza.	en muchas especies de plantas.
300.	12.	pueda lograrse arrancarse.	se pueda arrancar.
Id.	33.	*spiraca.*	*spiraea.*
305.	28.	departimientos.	cuadros.
315.	10.	*umbellata, linifolia et pinnata.*	*amara, umbellata et odorata.*
Id.	15.	*umbellata.*	*amara.*
353.	17.	se rosa.	de rosa.
365.	8.	del de R.	del termómetro de Reaumur.
370.	1.	hasta el segundo ó tercero año que se hallen.	uno ó dos años, que es cuando se hallan en buena disposicion para hacer la postura ó plantío.
Id.	7.	media vara.	una vara.
377.	24.	omitimos.	omito.
Id.	27.	*Budaleja.*	*Budleja.*
Id.	28.	*citridora.*	*citriodora.*
Id.	32.	*nacea.*	*nana.*
Id.	34.	*Pynus.*	*Pyrus.*
378.	8.	hemos.	he.
380.	6.	nos remitimos.	me remito.
382.	20.	*polon.*	*polen.*
Id.	Id.	fecundamente.	fecundante.
383.	23.	tomo.	lomo.
385.	18.	por.	en.
Id.	36.	*cobua.*	*cobaea.*
387.	23.	guilla.	quilla.
391.	29.	desnnida.	desnuda.
392.	4.	uno de estos tegumentos.	un tegumento sea cáliz ó corola.

Pág. 106, *lin.* 6, *dice*: Son muchas las especies de lirios que se hallan descritas en las obras botánicas, *léase*: Han dado los botánicos el nombre genérico de *iris* á los lirios, á causa de la semejanza de colores que tienen con el arco iris las flores de algunas de sus especies: éstas son muy numerosas.

Pág. 118, *lin.* 7, *dice* aire, *añádase*: Adviértese que para que no se pierda la planta que ha florecido al aire libre, es preciso plantarla inmediatamente despues de pasada la flor.




Biblioteca
UNIVERSIDAD DE SEVILLA
DE SEVILLA
600706096
i24999982



41
TRATADO
DE LAS
FLORES

colorchecker CLASSIC

mm

calibrite